મુખગણિત પદ્ધતિ.

ધોરણ ચોથું.

છપાવી પ્રસિદ્ધ કરનાર

બુકસેલર

સુખલાલ નાથાલાલ શાહ.

ઘીચી રોડ કુવાસા પાસે—અમદાવાદ.

સને ૧૯૨૪ સંવત ૧૯૮૦.

આવૃત્તિ ૧ લી પ્રત ૧૫..

જૈન 'વિદ્યાવિજય' પ્રેસમાં શા. વાડીલાલ નાગજીભાઈએ છાપ્યું.
ઘીકાંટારોડના પુલ આગળ—અમદાવાદ.

કીમત રૂ. ૦—૨—૦.

મુખગણિત પદ્ધતિ.

ધોરણ ચોથું.

રચી છપાવી પ્રસિદ્ધ કરનાર

બુકસેલર

સુખલાલ નાથાલાલ શાહ.

રીચી રોડ ફુવારા પાસે—અમદાવાદ.

સને ૧૯૨૪ સંવત ૧૯૮૦.

આવૃત્તિ ૧ લી. પ્રત ૨૦૦૦.

કીમત રૂ. ૦—૧—૦.

શ્રીજૈન વિદ્યાવિજય પ્રેસમાં શા. વાડીલાલ
નાથાલાલે છાપી. રીચી રોડ—અમદાવાદ.

પ્રસ્તાવના.



મુખગણિતનો વિષય ૪ થા તથા ૫ મા ધોરણમાં ગુણોત્તરના ઉપયોગથી શિખવવાનો છે. તે ઘણીવાર શિક્ષકો નહિ જાણતા હોવાથી જૂની કુંચીની પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરે છે એટલે બાળકોની વિચારશક્તિ તેમજ ચપળતા જોઇએ તેટલાં વિકાસ પામતાં નથી. શિક્ષકોની એ મુશ્કેલી દૂર કરવા એ વિષય કઈ પદ્ધતિએ ને કયા ક્રમે શિખવવો તે બતાવવા આ નાનકડું પુસ્તક પ્રસિદ્ધ કર્યું છે. આ પુસ્તકમાં ગુણોત્તરની સમજ તથા તેનો ઉપયોગ કેમ કરવો તે વિસ્તારથી સમજાવ્યું છે તેમજ પુષ્કળ ઉદાહરણો આપ્યાં છે. દરેક ગુણોત્તરનો ઉપયોગ કરાવનાં अ. ब. क, ड, इ એવાં પાંચ પ્રકારનાં ઉદાહરણો છે. તેની ગોઠવણ એવી યુક્તિસર કરવામાં આવી છે કે વિદ્યાર્થીને એ ક્રમે ચલાવવામાં આવે તો તેની શક્તિમાં ઘણી વૃદ્ધિ થાય તેમજ મુખગણિતના વિષય તરફ તેમનો ભારે આદર ઉત્પન્ન થાય. આશા છે કે આ પુસ્તક શિક્ષક બન્ધુઓને ઘણું ઉપયોગી થશે.

પ્રસિદ્ધ કર્તા.



મુખગણિત.

ધોરણ ૪ થું.

કેટલાંક કોષ્ટકો.

ચલણી નાણું.

૧૨ પાઈ =૧ આનો.
૧૬ આના=૧ રૂપીઓ.
૧૫ રૂપીઆ=૧ મહોર કે સોવરિન.

વેપારી હિસાબમાં ગણાતું નાણું.

૧૬ વિસવાસી=૧ બદામ.
૧૬ બદામ =૧ દોકડો.
૧૦૦ દોકડા =૧ રૂપીઓ.

રૂપીઆના દોકડા	૧૦૦
પાવલાના દોકડા	૨૫
બેઆનીના દોકડા	૧૨ાા
આનીના દોકડા	૬ા

રૂપીઆની બદામ	૧૬૦૦
આનીની બદામ	૧૦૦
પૈસાની બદામ	૨૫
દોકડાની બદામ	૧૬
પાઈની બદામ	૮⅓

---

૧ ઉપઆનો=૦ાાા પાઈ
૧૬ ઉપઆના =૧ આનો

અંગ્રેજી નાણું.

૪ ફાર્થિંગ=૧ પેની.
૧૨ પેન્સ =૧ શિલિંગ
૨ શિલિંગ=૧ ફ્લોરિન
૫ શિલિંગ=૧ ક્રાઉન
૨૦ શિલિંગ=૧ પૌંડ કે સોવરિન
૨૧ શિલિંગ=૧ ગિનિ.

દેશી તોલ.

શેરના અચ્છેરા ૨
શેરના પાશેરા ૪
શેરનાં નવટાંકાં ૮
શેરનાં અધોળાં ૧૬
શેરના રૂપીઆભાર ૪૦
શેરના પૈસાભાર ૭૨
નવા પૈસાભાર ૯૬

નવટાંકના પૈસાભાર ૯
અધોળના પૈસાભાર ૪॥

નવટાંકના રૂપીઆભાર ૫
અધોળના રૂપીઆભાર ૨॥

---

૪૦ શેરનો ૧ મણ
૧૨ મણની ૧ માણી
૧૬ મણની ૧ કળશી
૨૦ મણની ૧ ખાંડી
૨૪ મણનો ૧ ભાર
૩૦ મણની ૧ ગાલી
૩૨ મણનું ૧ બેડીઉં
૪૦ મણનો ૧ નાનો મુડો.
૧૦૦ મણનો ૧ મોટો મુડો.

રૂ તથા કપાસ તોળવાનું

૪૮ શેરની ૧ ધડી.
૨૦ ધડીનો ૧ ભાર

દેશી સોના રૂપાનું તોલ.

૬ ચોખાભાર = ૧ રતી.
૩ રતી = ૧ વાલ.
૧૬ વાલ = ૧ ગદિઆણો.
(અધો રૂપીઆભાર.)
૨ ગદિઆણા = ૧ તોલો.
(રૂપીઆભાર).

દક્ષિણમાં ચાલતું.

૮ રતી = ૧ માસો.
૧૨ માસા = ૧ તોલો.

અંગ્રેજી સાધારણ તોલ.

૧૬ ડ્રામ = ૧ ઔંસ.
૧૬ ઔંસ= ૧ પૌંડ.(રતલ)
૧૪ પૌંડ = ૧ સ્ટોન.
૨૮ પૌંડ = ૧ કવાર્ટર.
૪ કવાર્ટર=૧ હંડ્રવેટ.
૨૦ હંડ્રવેટ= ૧ ટન.

ઔષધ તોળવાનું

૨૦ ગ્રેન = ૧ સ્ક્રુપલ.
૩ સ્ક્રુપલ= ૧ ડ્રામ.
૮ ડ્રામ = ૧ ઔંસ.
૧૨ ઔંસ=૧ પૌંડ.(ટ્રોય)

સોનું રૂપું તોળવાનું.

૨૪ ગ્રેન = ૧ પેનીવેટ.
૨૦ પેનીવેટ= ૧ ઔંસ.

૧૨ ઓંસ= ૧ પૌંડ. (ટ્રોય)

ગણતરીનું કોષ્ટક.

૧૨ નંગ = ૧ ડઝન.
૧૨ ડઝન= ૧ ગ્રોસ.
૨૦ નંગ = ૧ કોડી.
૧૦૦ નંગ = ૧ સેંકડો.
૧૦ સેંકડા= ૧ હજાર.

કાગળની ગણતરી.

૨૪ તાવ = ૧ ધા. (દસ્તો)
૨૦ ધા = ૧ રીમ.
૧૦ રીમ = ૧ ગાંસડી.

લુગડાં આપવાનાં દેશી.

૨ આંગળ= ૧ તસુ.(ઈંચ)
૨૪ તસુ = ૧ ગજ.
૨૦ તસુ = ૧ હાથ.

અંગ્રેજી.

૧૨ ઈંચ = ૧ ફુટ.
૩ ફુટ = ૧ વાર.

અંતર આપવાનાં દેશી.

૪ આંગળ= ૧ મુઠી.
૩ મુઠી = ૧ વેંત
૨ વેંત = ૧ હાથ.
૪ હાથ= ૧ દંડ(વામ)
૨૦૦૦ દંડ = ૧ ગાઉ.

અંગ્રેજી.

૧૨ ઈંચ = ૧ ફુટ.
૩ ફુટ = ૧ વાર.(યાર્ડ.)
પાા યાર્ડ = ૧ પોલ.
૪૦ પોલ = ૧ ફર્લાંગ.
૮ ફર્લાંગ= ૧ માઈલ.

માઈલના પોલ ૩૨૦
માઈલના યાર્ડ ૧૭૬૦
માઈલના ફુટ ૫૨૮૦

---

૨૫ ચો. હાથ= ૧ કાઠી.
૨૦ કાઠી = ૧ વસો.
૨૦ વસા = ૧ વીઘું.

અંગ્રેજી.

૧૪૪ ચો. ઈંચ=૧ ચો. ફુટ
૯ ચો. ફુટ=૧ ચો. યાર્ડ
૩૦ ચો. યાર્ડ=૧ ચો. પોલ
૪૦ ચો. પોલ=૧ રૂડ
૪ રૂડ=૧ એકર
૬૪૦ એકર=૧ ચો. માઈલ

૧૦૮૯ ચો. ફુટ=૧ ગુંઠો
૪૦ ગુંઠા=૧ એકર

એકરના ચો. યાર્ડ ૪૮૪૦
એકરના ચો. ફુટ ૪૩૫૬૦

વખત માપવાનાં દેશી.

૬૦ વિપળ=૧ પળ
૬૦ પળ=૧ ઘડી
૬૦ ઘડી=૧ દિવસ
૩૦ દિવસ =૧ માસ
૧૨ માસ = ૧ વરસ

અંગ્રેજી.

૬૦ સેકંડ = ૧ મિનિટ
૬૦ મિનિટ= ૧ કલાક
૨૪ કલાક = ૧ દિવસ
૩૬૫ દિવસ = ૧ વરસ

અંગ્રેજી મહિનાનાં નામ ને દિવસ.

જાન્યુઆરી	૩૧
ફેબ્રુઆરી	૨૮ કે ૨૯
માર્ચ	૩૧
એપ્રિલ	૩૦
મે	૩૧
જુન	૩૦
જુલાઈ	૩૧
અગસ્ટ	૩૧
સપ્ટેંબર	૩૦
અક્ટોબર	૩૧
નવેંબર	૩૦
ડીસેંબર	૩૧

અંગ્રેજી ને દેશી કોષ્ટકોનો મુકાબલો.

પૌંડ કે સોવરિન=૧૫ રૂપીઆ
શિલિંગ =૧૨ આના.
પેન્સ = ૧ આનો.
પૌંડ(રતલ)=૩૮$\frac{2}{5}$ રૂપીઆભાર
પૌંડ (ટ્રોય)=૩૨ રૂપીઆભાર
૧૮૦ ગ્રેન=૧ રૂપીઆભાર
૧૦૦ ગ્રેન=૧ પૈસાભાર
૭૫ ગ્રેન=૧ નવો પૈસાભાર
૭૨૦૦ ગ્રેન=૧ શેર
ટન =૫૬ મણ
વાર =૧॥ ગજ
૨$\frac{1}{2}$ માઇલ=૧ ગાઉ
૨૪૫ એકર =૨૮૮ વીઘાં
૧ કલાક=૨॥ ઘડી
૧ મિનિટ=૨॥ પળ
૧ સેકંડ =૨॥ વિપળ

સૂચના:—ઉપરનાં કોષ્ટકો મુખગણિતના વિષયમાં ખુબ ઉપયોગનાં હોવાથી વિદ્યાર્થીઓએ બરાબર સમજવાં ને યાદ કરવાં જોઇએ.

ગુણોત્તરની સમજ.

હિસાબમાં વપરાતી સંખ્યાઓનો બે રીતે ઉપયોગ થાય છે. **સાદી સંખ્યા ને વિશેષ સંખ્યા** ૨, ૩, ૫, ૯ એ સાદી સંખ્યાઓ કહેવાય, પરંતુ ૨ રૂ., ૩ મ., ૫ ક., ૯ શ. એ વિશેષ સંખ્યાઓ કહેવાય.

કોઇપણ બે સંખ્યા આપી હોય તો તેનો મુકાબલો બે રીતે થઇ શકે છે—પહેલી સંખ્યા બીજી કરતાં, કેટલી વધારે અથવા ઓછી છે એમ બોલીને કે પહેલી સંખ્યા બીજીથી કેટલા ગણી છે અથવા બીજીનો કેટલામો ભાગ છે એમ બોલીને. જેમ કે, ૧૫ ને ૫ નો મુકાબલો કરવો હોય તો પહેલી રીતે ૧૫, પાંચથી ૧૦ વધારે છે એમ બોલાય ને બીજી રીતે ૧૫, પાંચથી ૩ ગણા છે, એમ બોલાય. વિશેષ સંખ્યા આપી હોય તોપણ તેવી જ રીતે થાય. જેમ કે, ૧૦ મણ ને ૨ મણનો મુકાબલો કરવો હોય તો ૧૦ મણ ૨ મણથી ૮ મણ જેટલા વધારે છે અથવા ૧૦ મણ, ૨ મણથી પાંચ ગણા છે, એમ બોલાય.

હંમેશાં યાદ રાખવું કે સાદી સાથે સાદી રકમોનો ને વિશેષ સાથે વિશેષ રકમોનો મુકાબલો કરી શકાય છે, પરંતુ તેમ ન હોય તો મુકાબલો થઇ શકે નહિ. જેમ કે ૮ ને ૪ રૂ. નો મુકાબલો ન થાય. આ પરથી સ્પષ્ટ છે કે મુકાબલો કરવાની સંખ્યાઓ હંમેશાં એક જ જાતની જોઇએ.

મુકાબલો કરવા માટે બે સંખ્યા આપવી પડે છે તે પૈકીની **પહેલી સંખ્યા પહેલું પદ કે પૂર્વ પદ** કહેવાય છે ને **બીજી સંખ્યા બીજું પદ કે ઉત્તર પદ** કહેવાય છે. બીજી રીતે મુકાબલો કરતી વખતે પૂર્વ

પદ ઉત્તરપદ કરતાં કેટલા ગણું છે. એવું લાંબુ બોલવાને બદલે ટૂંકામાં ગુણોત્તર કહેવાય છે. (ગુણ+ઉત્તર) ગુણોત્તરનો સાદો અર્થ પૂર્વપદની ઉત્તરપદ કરતાં અમુક ગણાઈ. પૂર્વપદ ૨૭ ને ઉત્તરપદ ૯ હોય તો ગુણોત્તર ૩, પૂર્વપદ ૨૦ મણ ને ઉત્તરપદ ૪ મણ હોયતો ગુણોત્તર ૫. પૂર્વપદ ૧૨૦ દિ. ને ઉત્તરપદ ૧૫ દિ. હોયતો ગુણોત્તર ૮

ગુણોત્તર શોધવાની રીત.

એકજ જાતની દેખાતી રકમો.

પૂર્વપદને ઉત્તરપદે ભાગતાં જે ભાગાકાર આવે તે ગુણોત્તર થાય, :માટે જ્યારે કોઈ બે સંખ્યાનું ગુણોત્તર માગવામાં આવે ત્યારે પૂર્વપદને ઉત્તરપદે ભાગવા; ભાગાકાર આવે તે ગુણોત્તર સમજવું.

ઉદાહરણ પહેલું:—૫૪ ને ૯ નું ગુણોત્તર શું?

આમાં પૂર્વપદ ૫૪ ને ઉત્તરપદ ૯ છે, માટે ૫૪ ÷ ૯ એટલે $\frac{૫૪}{૧}\times\frac{૧}{૯}=\frac{૬}{૧}=૬$ જ.

ઉદાહરણ ૨ જું:—૮ ને ૨૦ નું ગુણોત્તર શું?

આમાં પૂર્વપદ ૮ ને ઉત્તરપદ ૨૦ છે, માટે ૮ ÷ ૨૦ એટલે $\frac{૮}{૧}\times\frac{૧}{૨૦}=\frac{૨}{૫}$ જ.

ઉદાહરણ ૩ જું:—૧૦ રૂ ને ૩ રૂ નું ગુણોત્તર શું?

આમાં પૂર્વપદ ૧૦ રૂ ને ઉત્તરપદ ૩ રૂ. છે. માટે ૧૦ ÷ ૩ એટલે $\frac{૧૦}{૧}\times\frac{૧}{૩}=\frac{૧૦}{૩}=૩\frac{૧}{૩}$ જ.

મનોરંજન પહેલું.

નીચેની રકમોનાં ગુણોત્તર શોધી કાઢો.

(૧) ૨૪ ને ૪.
(૨) ૨૬ ને ૧૩.
(૩) ૪૫ ને ૩
(૪) ૬૧ ને ૨૦.
(૫) ૧૦ રૂ. ને ૩ રૂ.
(૬) ૧૫ ખાંડી ને ૩ ખાંડી
(૭) ૭ મ. ને ૧૩ મ.
(૮) ૧૯ ગ. ને ૧૨ ગ.
(૯) ૧૭ મા. ને ૧૨ મા.
(૧૦) ૨૦ પૈં. ને ૮ પૈં.
(૧૧) ૨ $\frac{1}{4}$ વા. ને ૩ $\frac{1}{4}$ વા.
(૧૨) ૧ $\frac{1}{2}$ આ. ને ૧ $\frac{1}{2}$ આ.

મનોરંજન ૨ જું.

નીચેની રકમોનાં ગુણોત્તર ન નીકળે તેનાં કારણ આપો.

(૧) ૧૭ રૂ. ને ૫.
(૨) ૮ ને ૩ મ.
(૩) ૧૧ મણ ને ૧૩
(૪) ૮ ગાઉ ને ૨૪ શેર

} ન નીકળે કેમ કે બંને પદો જુદી જુદી જાતનાં છે.

જુદી જુદી જાતની દેખાતી રકમો.

સૂચના—કેટલીક વાર ઉપલક દૃષ્ટિથી જોતાં બન્ને પદો જુદી જુદી જાતનાં લાગે છે. પરંતુ ઉંડી નજરે જોતાં બંને એક જ જાતનાં જણાય છે એવાં પદોનાં ગુણોત્તર નીકળી શકે છે. જેમકે, ૩ રૂ. ને ૧૨ આના. આ બે પદો જુદી જાતનાં દેખાય છે પરંતુ તેમને એક જાતનાં બનાવી શકાય છે. એટલે કે ૩ રૂ. ના આના કરતાં ૪૮ આના થાય. તેથી ૪૮ આના ને ૧૨ આનાનું ગુણોત્તર આપણે કાઢી શકીએ છીએ.

ઉદાહરણ પહેલું:— ૭ $\frac{1}{2}$ શેર ને ૬ અધોળ, તેનું ગુણોત્તર શું?

∴ $\frac{૩}{૨}$ શેરનાં અધોળ ૧૨૦ થાય. માટે ૧૨૦÷૬

એટલે $\frac{૧૨૦}{૧}\times\frac{૧}{૬}=\frac{૧૨૦}{૬}$ = ૨૦. જ.

ઉદાહરણ બીજું:—૮$\frac{૩}{૪}$ વાલ. ને ૩ ગદિઆણા, તેનું ગુણોત્તર શું ?

∴ $\frac{૩}{૪}$ વાલના ગદિઆણા $\frac{૩૫}{૪}\times\frac{૧}{૧૪}=\frac{૩}{૫}$ થાય માટે

$\frac{૩}{૫}\div૩=\frac{૩}{૫}\times\frac{૧}{૩}=\frac{૧}{૫}$ જ.

મનોયત્ન ત્રીજું.

નીચેની રકમોનાં ગુણોત્તર શોધી કાઢો.

(૧) ૨ મણ ને ૧૬ શેર. (૨) ૧ ગજ ને ૪ તસુ.

(૩) ૧ ગદિ. ને ૨ વાલ. (૪) ૨ ખાંડી ને ૫ મણ.

(૫) ૫૦ બદામ ને ૭ આના.

(૬) ૧॥ શેર ને ૨૦ પૈસાભાર. (૭) ૭૦ નંગ ને ૮ કોડી.

[૮] ૧૧ ડઝન ને ૪૫ નંગ.

[૯] ૪$\frac{૩}{૪}$ શે. ને $\frac{૩}{૫}$ મ. [૧૦] ૮ રૂ. ભાર ને ૨ શે.

વિવિધ પરિમાણો.

વિવિધ પરિમાણોવાળી રકમો હોય તો તેવ વખતે બન્નેનું એક પરિમાણ બનાવી દેવું ને પછી ગુણોત્તર કાઢવું.

ઉદાહરણ પહેલું:—૯ આના ૯ પાઇ ને ૧ આનો ૧ પાઇનું ગુણોત્તર શું ?

૯ આના ૯ પાઇ. = ૧૧૭ પાઈ. ૧ આનો ૧ પાઇ = ૧૩ પાઈ તેથી ૧૧૭ પાઈ ÷ ૧૩ પાઈ = ૯ જ.

ઉદાહરણ બીજું:—૧ મણ ૮ શેર ને ૨ મણનું ગુણોત્તર શું ?

૧ મણ ૮ શેર = ૪૮ શેર. ૨ મણ = ૮૦ શેર તેથી ૪૮ શેર ÷ ૮૦ શેર = $\frac{૩}{૫}$. જ.

મનોયત્ન ૪ થું.

નીચેની રકમોનાં ગુણોત્તર શોધી કાઢો.

(૧) ૬ આના ૩ પાઈ ને ૨ આના ૧ પાઈ.

[૨] ૩ ગજ ૮ તસુ ને ૧ ગજ ૧૬ તસુ.

[૩] ૨ ખાંડી ૧૫ મણ ને ૧ ખાંડી ૨ મણ.

[૪] ૭ વરસ ૩ મહિના ને ૨ વરસ ૫ મહિના

[૫] ૫ પૌંડ ૪ શિલિંગ ને ૧ પૌંડ ૬ શિલિંગ

[૬] ૨ ફૂટ ૮ ઇંચ ને ૯ ફૂટ ૮ ઇંચ

કોઇ બે પદ પૈકીનું એક પદ અને તે પદોનું ગુણોત્તર આપ્યું હોય તો તે પરથી બીજું પદ શોધી કાઢવાની રીત.

નિયમ પહેલો–પૂર્વપદને ગુણોત્તરે ભાગવાથી ઉત્તર-પદ આવે.

જેમ કે પૂર્વપદ ૪૫ ને ગુણોત્તર ૫ છે તો ઉત્તર-પદ કેટલું? પૂર્વપદ ૪૫ છે તેને ગુણોત્તર જે ૫ છે તેણે ભાગવા. ભાગતાં ૯ આવ્યા તે ઉત્તરપદ સમજવું.

નિયમ બીજો—ઉત્તરપદને ગુણોત્તરે ગુણવાથી પૂર્વ-પદ આવે.

જેમ કે ઉત્તરપદ ૯ ને ગુણોત્તર ૫ છે તો પૂર્વપદ કેટલું? ઉત્તરપદ ૯ છે તેને ગુણોત્તર ૫ છે તેણે ગુણવા. ગુણતાં ૪૫ આવ્યા તે પૂર્વપદ સમજવું.

મનોયત્ન પાંચમું.

૧. પૂર્વપદ ૩૦ ને ગુણોત્તર ૫ છે તો ઉત્તરપદ કેટલું?

૨. ,, ૨૪ ને ,, ૩ તો ,,

૩. ,, ૬૦ રૂ. ને ,, ૪ તો ,,
૪. ,, ૭ શી. ને ,, $\frac{૧}{૪}$ તો ,,
૫. ઉત્તરપદ ૧૧$\frac{૧}{૪}$ ને ગુણોત્તર ૩ તો પૂર્વપદ કેટલું ?

૬. ,, ૯૨ પૌંડ ને ,, ૭ તો ,,
૭. ,, ૧ ગ. ૪ વા. ને ,, ૪ તો ,,
૮. ,, ૧૪ દિ. ને ,, ૧$\frac{૨}{૩}$ તો ,,

પ્રમાણ.

કેટલીક વાર જુદી જુદી બબ્બે રકમોનું ગુણોત્તર સરખું હોય છે એવે વખતે તે રકમો પ્રમાણમાં છે (સરખા ગુણોત્તરવાળી છે, એમ કહેવાય છે. જેમ કે, ૨૧ ને ૭ તથા ૧૫ ને ૫. આ રકમો તપાસતાં માલમ પડશે, કે પહેલાં બે પદોનું ગુણોત્તર ૩ છે તેમ જ બીજાં બે પદોનું ગુણોત્તર પણ ૩ છે. આમ હોવાથી તે પદો પ્રમાણમાં છે એમ કહેવાય છે. પ્રમાણવાળાં પદો નીચેની રીતે મંડાયછે.

૨૧ : ૭ :: ૧૫ : ૫

ઉપરનાં પદો એવી રીતે બોલાય છે, કે ૨૧ જેમ સાતને છે તેમ ૧૫ પાંચને છે.

પ્રમાણમાં ગોઠવાએલાં ૪ પદો પૈકી પહેલું તથા છેલ્લું પદ **અંત્યપદો** કહેવાય છે ને વચલાં બે પદો **મધ્યપદો** કહેવાય છે.

પ્રમાણનાં પદોમાં કેટલુંક બીજું સામ્ય પણ રહેલું છે, તે એ કે **અંત્યપદોનો ગુણાકાર હમેશાં મધ્યપદોના ગુણાકાર બરાબર થાય છે.** જેમકે, ૨૧×૫=૧૦૫ તેમજ ૭×૧૫=૧૦૫.

પ્રમાણમાં ઉપરની જાતનું સામ્ય રહેલું હોવાથી પ્ર-

માણુનાં ગમે તે ત્રણ પદો આપ્યાં હોય તે પરથી ૪ થું પદ શેાધી શકાય છે. જેમકે, ૧૦ : ૨૫ : : ૮ : (કેટલા?) આમાં પહેલાં ત્રણ પદો આપ્યાં છે ને ૪ થું પદ માગ્યું છે. પ્રમાણુના નિયમાનુસાર અંત્યપદોનેા ગુણાકાર મધ્યપદોના ગુણાકાર બરાબર થાય છે. આમાં મધ્યપદોનેા ગુણાકાર ૨૫×૮=૨૦૦ થાય છે, તેથી અંત્યપદોનેા ગુણાકાર પણુ ૨૦૦ થવેા જોઇએ. હવે અંત્યપદોનેા ગુણાકાર ૨૦૦ થવા સારૂ એક પદ ૧૦ હોય તેા બીજું કેટલું હોવું જોઇએ. તેનેા વિચાર કરતાં ૨૦ આવશે. મતલબ કે ૪ થું પદ ૨૦ આવશે. આને માટે વધારે વિચાર કરવા કરતાં ૨૦૦ને ૧૦ વડે ભાગવાથી તરત જવાબ આવશે. આ ઉપરથી એક એવેા નિયમ નીકળે છે, કે મધ્યપદોના ગુણાકારને એક અંત્યપદે ભાગવાથી બીજું અંત્યપદ આવશે. ને અંત્યપદોના ગુણાકારને એક મધ્યપદે ભાગતાં બીજું મધ્યપદ આવશે.

ઉદાહરણ પહેલું:—૧૪ : ૨૫ : : ૪૨ : [કેટલા ?]
૨૫×૪૨=૧૦૫૦÷૧૪=૭૫ ચેાથું પદ.

ઉદાહરણ બીજું:—[કેટલા ?] : ૬ :: ૧૨ : ૯
૧૨×૬=૭૨ ÷ ૯=૮ પહેલું પદ.

ઉદાહરણ ત્રીજું:—૧૬ : ૨૦ : : [કેટલા ?] : ૧૫.
૧૬×૧૫=૨૪૦÷૨૦=૧૨ ત્રીજું પદ.

ઉદાહરણ ૪ થું:— ૮ : [કેટલા ?] : : ૮૦ : ૩૦.
૮×૩૦ = ૨૪૦÷૮ = ૮૦ બીજું પદ.

ઉપર મુજબ ગમે તે ત્રણ પદ પરથી ૪થું પદ શેાધી શકાય છે. ગુણેાત્તર ને પ્રમાણુનેા એ ઉપયેાગ ઘણા વ્યાવહારિક હિસાબોમાં કરી શકાય છે, તેમાંનાં કેટલાંક ઉદાહરણેા નીચે બતાવ્યાં છે.

ઉદાહરણ પહેલું:—૪ ચોપડીના ૧૦ રૂ. તો ૮ ચોપડીનું શું ? આ દાખલામાં ૮ ચોપડીની કીંમત માગી છે. ૪ ચોપડીના ૧૦ રૂ. થાય છે માટે ૮ ચોપડીના ૧૬ રૂ. થાય એ દેખીતી વાત છે. આ દાખલાને નીચેની રીતે પ્રમાણમાં ગોઠવી શકાય ને પછી પ્રમાણના નિયમ મુજબ જવાબ કઢાય.

૪ ચો. : ૮ ચો. :: ૧૦ રૂ. : [કેટલા રૂ. ?]

મતલબ કે ૪ ચો. જેમ ૮ ચો. ને છે તેમ ૧૦ રૂ. કેટલા રૂ. ને છે એવો હિસાબ થયો. પ્રમાણના નિયમાનુસાર ૪થું પદ નીચે મુજબ નીકળે.

$$\frac{\text{૨ ચો.} \times \text{૧૦ રૂ.}}{\text{૪ ચો.}} = \text{૨૦ રૂ. ચોથું પદ જવાબ}$$

ઉદાહરણ બીજું:—૪૨ ઘેટાંના ૧૦૫ રૂ. એસે તો ૧૬ ઘેટાંનું શું એસે ?

૪૨ ઘેટાં : ૧૬ ઘેટાં :: ૧૦૫ રૂ. : [કેટલા રૂ. ?]

$$\frac{\text{૧૦૫ રૂ.} \times \text{૧૬ ઘેટાં}}{\text{૪૨ ઘેટાં}} = \text{૪૦ રૂ. ચોથું પદ જવાબ}$$

ટીપ:—પ્રમાણમાં ગોઠવતાં યાદ રાખવું કે દરેક બબ્બે પદો એકજ જાતનાં હોવાં જોઇએ. તેમ નહિ કરવામાં આવે તો પ્રમાણ ગોઠવાય નહિ.

ગુણોત્તરના ઉપયોગવાળું સુખગણિત

[ચોથા ધોરણમાં ૧૨–૨૦–૨૪–૩૦–૪૦–૪૮–૯૬–૧૦૦–૧૨૦ ને ૩૬૦ ના ગુણોત્તરનો ઉપયોગ થાય તેવા હિસાબો છે.]

૧૨ નું ગુણોત્તર.

૧૨ રૂ. ને ૧ રૂ., ૧૨ આના ને ૧ આનો, ૩૬ ચો-

ચોપડી ને ૩ ચોપડી, વગેરે વચ્ચે ૧૨ નું ગુણોત્તર છે.
નીચેનાં પરિમાણો વચ્ચે ૧૨ નું ગુણોત્તર છે.

માણી ને ૧ મણ.	વેંત ને ૧ આંગળ.
વર્ષ ને ૧ મહિનો.	આનો ને ૧ પાઈ
ડઝન ને ૧ નંગ.	રૂપીઓ ને ૧૬ પાઈ.
ગ્રોસ ને ૧ ડઝન.	પાંડ ને ૨૦ પેન્સ.
ફુટ ને ૧ ઈંચ.	શિલિંગ ને ૧ પેન્સ
તોલો ને ૧ માસો	

મનોયત્ન ૧ લું.

કીંમત શોધવાના હિસાબ.

ઉદા. ૧ લું:—૧ ડઝન પેન્સીલનો ૧ રૂ. બેસે તો ૧ નંગનું શું બેસે? આમાં ૧ ડઝનનો ભાવ આપ્યો છે, તેથી ૧ ડઝન તે ભાવનું પરિમાણ કહેવાય. ને ૧ નંગની કીંમત માગી છે તેથી ૧ નંગ તે કીંમતનું પરિમાણ કહેવાય. ભાવના પરિમાણ ૧ ડઝન ને કીંમતના પરિમાણ ૧ નંગ વચ્ચે ૧૨ નું ગુણોત્તર છે, તેથી ભાવ ને કીંમત વચ્ચે ૧૨ ગુણોત્તર રહેવું જોઇએ, એટલે કીંમત ભાવનો $\frac{૧}{૧૨}$ થાય. હવે ભાવ ૧ રૂ. છે તેથી કીંમત તેનો ૧૨ મો ભાગ ૧૬ પાઈ થાય.

ઉ. ૨ જું:—૧ તોલો દવાના ૨ રૂ. બેસે તો ૧ માસો દવાનું શું બેસે?

આમાં ૧ માસો ૧ તોલાનો ૧૨મો ભાગ છે, માટે કીંમત ૨ રૂ. નો ૧૨ મો ભાગ થાય. ૨ રૂ. નો ૧૨ મો ભાગ ૩૨ પાઈ થાય, માટે ૧ માસાની કીંમત ૩૨ પાઈ.

ઉપરનાં ઉદાહરણો પરથી નીચેના નિયમો નીકળે છે.

જ્યારે ભાવના ને કીંમતના પરિમાણ વચ્ચે ૧૨ નું ગુણોત્તર હોય ત્યારે જો ભાવમાં રૂપીઆ હોય તો કીંમતમાં રૂપીઆથી ૧૬ ગણી પાઈ થાય.
,, આના ,, ,, આના જેટલીજ પાઈ. ,,
,, પૈાંડ ,, ,, પૈાંડથી ૨૦ ગણા પેન્સ. ,,
,, શિલિંગ ,, ,, શિલિંગ જેટલીજ પાઈ. ,,

ઉદાહરણો નંબર ૭.

૧. ૮ રૂ. નું ૧ માણી ઘાસ તો ૧ મણ ઘાસનું શું ?
૨. ૧૭ રૂ. નું ૧ તોલો તો ૧ માસાનું શું ?
૩. ૩ રૂ. નું ૧ ફુટ કપડું તો ૧ ઇંચનું શું ?
૪. ૬ આને ૧ વેંત તો ૧ આંગળનું શું ?
૫. ૧ વર્ષના ૫ પૈાંડ મળે તો ૧ મહિનાનું શું ?

કોઈકોઈ વાર ૧૨ના ગુણોત્તરનો ઉપયોગ કરતાં એ પગથીએ વિચાર કરવો પડે છે એવાં ઉદાહરણો નીચે બતાવ્યાં છે.

ઉ. ૧ લું.—૨ રૂ. નાં ૧ ડઝન મોજાં મળે તો ૫ મોજાનું શું ?

આમાં ભાવનું પરિમાણ ૧ ડઝન છે ને કીંમતનું પરિમાણ ૫ નંગ છે એટલે તેની વચ્ચે સીધી રીતે ૧૨નું ગુણોત્તર લાગતું નથી. પરંતુ જો ૧ નંગ હોય તો ૧૨નું ગુણોત્તર લાગે. આવે વખતે પ્રથમ ૧ નંગનું કરવું, પછી માગેલાનું કરવું. ૧ નંગની ૩૨ પાઇ માટે ૫ નંગની ૧૬૦ પાઈ થાય.

ઉદાહરણો નંબર ૮.

૧. ૭ રૂ. ૧ નું માણી તો ૨ મણનું શું ?
૨. ૩ શિલિંગે ૧ ફુટ તો ૫ ઈંચનું શું ?

૩. ૯ આને ૧ વેંત તો ૭ આંગળનું શું ?
૪. ૫॥ રૂ. નું ૧ વર્ષ તો ૧૧ મહિનાનું શું ?
૫. રૂ. ૯॥ નું ૧ માણી તો ૧ મણનું શું ?
૬. રૂ. ૧૭॥ નું ૧ તોલો તો ૧ માસાનું શું ?

કીંમતનું પરિમાણ શોધવાના હિસાબો.

ઉ. ૧. લું. ૯ આને ૧ ડઝન તો ૯ પાઇનું કેટલું ?

આમાં ૯ આના ને ૯ પાઇ વચ્ચે ૧૨નું ગુણોત્તર છે, મતલબ કે ૯ પાઈ ૯ આનાનો ૧૨મો ભાગ છે, તેથી જવાબ ૧ ડઝનનો ૧૨મો ભાગ થાય. ૧ ડઝનનો ૧૨મો ભાગ ૧ નંગ થાય; માટે જવાબ ૧ નંગ.

આ ઉપરથી નીચેના નિયમો નીકળે છે.

જ્યારે ભાવ ને કીંમત વચ્ચે ૧૨નું ગુણોત્તર હોય ત્યારે જો ભાવનું પરિમાણ ૧ ડઝન હોય તો કીંમતનું પરિમાણ ૧ નંગ થાય.

,,	,,	**૧ ગ્રોસ**	,,	,,	**૧ ડઝન**	,,	
,,	,,	**૧ ફુટ**	,,	,,	**૧ ઇંચ**	,,	
,,	,,	**૧ વેંત**	,,	,,	**૧ આગળ**	,,	,,
,,	,,	**૧ માણી**	,,	,,	**૧ મણ**	,,	,,
,,	,,	**૧ વર્ષ**	,,	,,	**૧ મહિનો**	,,	,,
,,	,,	**૧ તોલો**	,,	,,	**૧ માસો**	,,	,,

ઉદાહરણ નંબર ૪.

૧. ૭ આને ૧ ડઝન તો ૭ પાઇનું કેટલું ?
૨. ૯ શિલિંગે ૧ ફુટ તો ૯ પેન્સનું કેટલું ?
૩. ૧૨ રૂપીએ ૧ માણી તો ૧ રૂપીઆનું કેટલું ?
૪. ૪॥ રૂ. નું ૧ તોલો તો ૫ આના ૮ પાઇનું ?

૫. ૨૧ રૂ. નું ૧ માણી તો ૧॥। રૂ. નું કેટલું?

નીચેનાં ઉદાહરણોમાં એ પગથીએ વિચાર કરવો પડે છે.

ઉ. ૧ લું:—૭ આને ૧ ફૂ તો ૩૫ પાઈનું કેટલું?

પ્રથમ ૭ પાઈનું કરવું તો ૧ ઈંચ થાય, તેથી ૩૫ પાઈનું ૫ ઈંચ થાય.

ઉદાહરણો નંબર ૬

૧. ૧૧ આને ૧ ડઝન તો ૨૨ પાઈનું કેટલું?

૨. ૩। રૂ. ૧ ફુટ તો ૨ આના ૨ પાઈનું કેટલું?

૩. ૪॥ પૌંડનું ૧ માણી તો ૧ પૌંડ ૨॥ શિલિંગનું કેટલું?

૪. રૂ. ૦॥।≈ નું ૧ તોલો તો રૂ. ૦।= નું કેટલું?

૫. રૂ. ૦॥।= નું ૧ ફુટ તો ૮ આના ૨ પાઈનું?

નીચેનાં ઉદાહરણોમાં $\frac{૧}{૧૨}$ ના ગુણોત્તરનો ઉપયોગ છે.

ઉ. ૧ લું:—૧ તસુ કપડાની ૭ પાઈ તો ૧ ફૂટ કપડાનું શું?

૧ તસુ ને ૧ ફૂટ વચ્ચે $\frac{૧}{૧૨}$ નું ગુણોત્તર છે, મતલબકે ૧ તસુ કરતાં ૧ ફૂટ ૧૨ગણા છે તેથી જવાબ ૭ પાઈથી ૧૨ ગણો એટલે ૮૪ પાઈ થાય.

ઉ. ૨ જું:—૫ માસા સોનાના ૧૩ રૂ. બેસે તો ૫ તો. સોનાનું શું બેસે?

૫ માસા કરતાં ૫ તોલા ૧૨ ગણા છે. માટે જવાબ ૧૩ રૂ.થી ૧૨ ગણો એટલે ૧૫૬ રૂ. થાય.

ઉ. ૩ જું:—૭ ડઝન બાકસના ૧૨। આના બેસે તો ૧ ગ્રોસનું શું?

પ્રથમ ૧ ડઝનનું કાઢવું એટલે ૧॥। આના થશે. પછી ૨ ડઝન કરતા ૧ ગ્રોસ ૧૨ ગણા હોવાથી

૧ાા આનાના ૧૨ ગણા કરવા એટલે ૨૧ આના જવાબ થાય.

ઉદાહરણો નંબર ૬.

૧. ૧ સોટીના ૩ આના ૫ પાઈ તો ૧ ડઝન સોટીનું શું?
૨. ૧ ઘડિઆળના રૂ. ૩ા≋ બેસે તો ૧ ડઝનનો ભાવ શો?
૩. ૫ ઇંચ કપડાના ૩ આના ૪ પાઇ તો ૧ ફૂટ કપડાનું શું?
૪. ૭ મણ ગોળના રૂ. ૩૫ા≡ તો ૧ માણી ગોળનું શું?
૫. ૨ મહિનાનો પગાર રૂ. ૧૩ મળે તો ૧ વરસનું શું મળે?
૬. ૭ પેન્સીલની ૧૪ પાઈ તો ૫ ડઝન પેન્સીલનું શું?

---

૨૪ નું ગુણોત્તર.

૨૪ રૂ. ને ૧ રૂ., ૨૪ ગાય ને ૧ ગાય, ૨ વરસ ને ૧ માસ, વગેરે વચ્ચે ૨૪ નું ગુણોત્તર છે. નીચેનાં પરિમાણો વચ્ચે ૨૪ નું ગુણોત્તર છે.

ગજ ને ૧ તસુ.	રૂપીઓ ને ૮ પાઇ.
ભાર ને ૧ મણ.	આનો ને ૦ાા પાઇ
ઘા ને ૧ તાવ.	પૌંડ ને ૧૦ પેન્સ
હાથ ને ૧ આંગળ.	શિલિંગ ને ૦ાા પેન્સ.

મનોયત્ન ૨ જું.

કીંમત શોધવાના હિસાબો.

ઉ. ૧ લું:—૧ ગજ કપડાનો ૧ રૂ. બેસે તો ૧ તસુનું શું? ૧ તસુ ૧ ગજનો ૨૪મો ભાગ છે, માટે જવાબ ૧ રૂ. નો ૨૪ મો ભાગ થાય. ૧ રૂ. નો ૨૪મો ભાગ ૮ પાઈ છે, માટે જવાબ ૮ પાઈ.

નીચેના નિયમો નીકળે છે.

જ્યારે ભાવના પરિમાણ ને કીમતના પરિમાણ વચ્ચે ૨૪નું ગુણોત્તર હોય ત્યારે જો ભાવમાં રૂપીઆ હોય તો કીમતમાં રૂપીઆથી ૮ ગણી પાઈ થાય.

,, આના ,, ,, આનાથી અરધી પાઈ ,,
,, પૌંડ ,, ,, પૌંડથી ૧૦ ગણા પેન્સ ,,
,, શિલિંગ ,, ,, શિલિંગથી અર્ધા પેન્સ ,,

ઉદાહરણો નંબર अ.

૧. ૯ રૂ. નું ૧ ગજ કપડું તો ૧ તસુનું શું ?
૨. પા રૂ. ના ૧ ધા કાગળ તો ૧ કાગળનું શું ?
૩. ૧પા રૂ. ના ૧ ભાર કપાસીઆ તો ૧ મણનું શું ?
૪. ૩ા પૌંડનો ૧ ભાર ગોળ તો ૧ મણનું શું ?
૫. રૂ. ૦)≈ાા ના ૧ ધા કાગળ તો ૧ કાગળનું શું ?
૬. રૂ. પા≈ નું ૧ ગજ તો ૧ તસુનું શું ?

નીચેનાં ઉદાહરણોમાં બે પગથીએ વિચાર કરવો પડે છે.

ઉ. ૧ લું:—૨ રૂ. નું ૧ ગજ કપડું મળે છે તો ૫ તસુ કપડાનું શું ?

પ્રથમ ૧ તસુનું કરવું, ૧ તસુની ૧૬ પાઈ થાય, માટે ૫ તસુની ૮૦ પાઈ=૬ આના ૮ પાઈ થાય.

ઉદાહરણો નંબર ब.

૧. ૭ રૂ. નું ૧ ગજ કપડું તો ૨ તસુનું શું ?
૨. પાાા રૂ. નું ૧ ગજ કપડું તો ૫ તસુનું શું ?
૩. રૂ. ૦ાા≈ ના ૧ ધા કાગળ તો ૧૦ કાગળનું શું ?
૪. રૂ. ૦ાા≈ની હાથ અતલસ તો ૭ આંગળ અતલસનું શું ?
૫. ૨ા પૌંડના ૧ ભાર કપાસીઆ તો ૯ મણનું શું ?
૬. ૨ શિલિંગનો ૧ ધા કાગળ તો ૨ાા કાગળનું શું ?

કીંમતનું પરિમાણ શોધવાના હિસાબો.

ઉ. ૧ લું:—૧ રૂ. નું ૧ ગજ કપડું તો ૮ પાઈનું કેટલું?
૮ પાઈ તે ૧ ગજનો ૨૪ મો ભાગ છે માટે જવાબ ૧ ગજનો ૨૪મો ભાગ આવે. ૧ ગજનો ૨૪મો ભાગ ૧ તસુ થાય, માટે જવાબ ૧ તસુ.

નીચેના નિયમો નીકળે છે.

જ્યારે ભાવ ને કીંમત વચ્ચે ૨૪ નું ગુણોત્તર હોય ત્યારે જો ભાવનું પરિમાણ ૧ ગજ હોય તો કીંમતનું પરિમાણ ૧ તસુ થાય.

,,	૧ ભાર	,,	,,	૧ અણ	,,
,,	૧ હાથ	,,	,,	૧ આંગળ	,,
,,	૧ ઘા	,,	,,	૧ કાગળ	,,

ઉદાહરણો નંબર ૬.

૧. ૪ રૂ. નું ૧ ગજ તો ૩૨ પાઈનું કેટલું?
૨. ૭૨ રૂ. નું ૧ ભાર તો ૩ રૂ. નું કેટલું?
૩. રૂ. પાઆના ૧ ઘા કાગળ તો રૂ. ●)ॢ॥ ના કેટલા?
૪. રૂ. ળॢનું ૧ હાથ કપડું તો ૩॥ પાઈનું કેટલું?
૫. ૨॥ પૌંડનું ૧ ભાર તો ૨૨॥ પેન્સનું કેટલું?

નીચેના ઉદાહરણોમાં બે પગથીએ વિચાર કરવો પડે છે.

ઉ. ૧ લું.—૧૦ આને ૧ ગજ કપડું તો ૨૦ પાઈનું કેટલું મળે?
૧૦ આના સાથે ૨૪ના ગુણોત્તરમાં રહે તેવી રકમ ૫ પાઇ છે. એટલે પ્રથમ ૫ પાઈનું કરતાં ૧ તસુ થાય; તેથી ૨૦ પાઈનું ૪ તસુ જવાબ.

ઉદાહરણો નંબર ૬.

૧ ૧૪. આને ૧ ધા કાગળ તો ૨ આના ૪ પાઇના કેટલા?
૨. રૂ. ૦ા≈ નુ ૧ગજ કપડું તો ૨ આના ૦ા પાઇનું કેટલુ?
૩. ૩ા પૌંડનું ૧ ભાર તો ૫ શિ. ૧૦ પેન્સનું કેટલુ?
૪. ૩ા રૂ. નું ૧ હાથ તો ૧૦ આ. ૧૦ પા. નું કેટલુ?
૫. ૩ા= નું ૧ ગજ તો ૦ા રૂ. ૦ા આ. નું કેટલુ ?

નીચેના ઉદાહરણોમાં ૨૪ના ગુણોતરનો ઉપયોગ છે.

ઉ. ૧ લુ:—૧ ઇંચ કપડાની ૧૧ પાઇ તો ૧ ગજ કપડાનું શું?
૧ ઇંચ કરતાં ૧ ગજ ૨૪ ગણુા માટે જવાબ ૧૧ પાઇથી ૨૪ ગણો થાય એટલે ૧૧ × ૨૪ = ૨૬૪ પાઇ = ૨૨ આના = ૧ રૂપીઓ ૬ આના. જવાબ.

ઉ. ૨ જુ:—૧૧ કાગળના ૧૩ આના તો ૧૧ ધા કાગળનું શું?
૧૧ કાગળ ને ૧૧ ધા કાગળ વચ્ચે ૨૪નું ગુણોત્તર છે, માટે જવાબ ૧૩×૨૪ = ૩૧૨ આના = ૧૯ાા રૂ. થાય.

ઉ. ૩ જુ:—૭ મણના ૧૨ા રૂ. બેસે તો ૧ ભારનું શું બેસે?
પ્રથમ ૧ મણનું કાઢવું. ૧ મણના ૧ાાા રૂ. થાય ૧ મણથી ૧ ભાર ૨૪ ગણુા છે માટે ૧ાાા×૨૪ = ૪૨ રૂ. જવાબ.

ઉદાહરણ નંબર ૬.

૧. ૧ કાગળની ૫ પાઈ તો ૧ ધાનું શું

૨. ૪ આંગળ કપડાની ૧૦ પાઈ તો ૧ હાથનું શું ?
૩. ૧ મણ કપાસીઆના રૂ. ૧ા૱ બેસે તો ૧ ભારનું શું?
૪. ૫ તસુ કપડાના રા આના તો ૫ ગજનું શું ?
૫. ૭ મણ ગોળના ૫હ્રા રૂ. તો ૧ ભારનું શું ?
૬. ૭ તસુ કપડાના ૮આ. ૯પા. તો ૧ ગજ કપડાનું શું?

૪૮ નું ગુણોત્તર.

૪૮ રૂ. ને ૧ રૂ; ૪૮ પેન ને ૧ પેન, ૯૬ ને ૨, વગેરે વચ્ચે ૪૮ નું ગુણોત્તર છે.

૪૮ના ગુણોત્તરવાળાં કેટલાંક પરિમાણો નીચે આપ્યાં છે.

ગદિઆણો ને ૧ રતિ	રૂપીઓ ને ૪ પાઈ
ઘડી ને ૧ શેર	આનો ને ૦ા પાઈ
વાર ને ૦ાા ઇંચ	પૌંડ ને ૫ પેન્સ
શેર ને ૧ાા પૈસાભાર	શિલિંગ ને ૦ા પેન્સ

મનોયત્ન ૩ જું.

કીંમત શોધવાના હિસાબ.

ઉ. ૧ લું:—૧ ગદિઆણાનો ૧ રૂ. બેસે તો ૧ રતિનું શું?

૧ રતિ ૧ ગદિઆણાનો ૪૮ મો ભાગ છે, માટે જવાબ ૧ રૂ. નો ૪૮મો ભાગ થાય, માટે જવાબ ૪ પા.

નીચેના નિયમો નીકળે છે.

જ્યારે ભાવના ને કીંમતના પરિમાણ વચ્ચે ૪૮નું ગુણોત્તર હોય ત્યારે જો ભાવમાં રૂ. હોય તો કીંમતમાં રૂપીઆથી ૪ ગણી પાઈ થાય.

„ આના „ „ આનાથી ૦ા ગણી પાઈ „
„ પૌંડ „ „ પૌંડથી પાંચ ગણા પેન્સ „
„ શિલિંગ „ „ શિલિંગથી ૦ા ગણા પેન્સ „

ઉદાહરણો નંબર अ.

૧. ૫ા રૂ. નું ૧ ગદિઆણો તો ૧ રતિનું શું?
૨. ૧૨ા રૂ. નું ૧ શેર તો ૧ાા પૈસાભારનું શું?
૩. ૧૦ આને ૧ વાર તો ૦ાાા ઈંચનું શું?
૪. રૂ. ૦ાાા૭ નું ૧ ઘડી તો ૧ શેરનું શું?
૫. ૭ પૌંડનું ૧ ગદિઆણો તો ૧ રતિનું શું?

નીચેનાં ઉદાહરણોમાં બે પગથીએ કામ કરવાનું છે.

ઉ. ૨ જુ:—૩ા રૂ.નું ૧ ગદિઆણો તો ૧ા રતિનું શું?
આવા હિસાબમાં પ્રથમ ૧ રતિનું કરવું. ૧ રતિની ૧૩ પાઈ થાય, પછી તેને ૧ાએ ગુણતાં ૧૯ા પાઈ જવાબ થશે.

ઉદાહરણો નંબર व.

૧. ૬ા રૂ. નું ૧ ગદિઆણો તો ૧ા રતિનું શું?
૨. રૂ. ૦ાા૰નું ૧ ગદિઆણો તો ૨ રતિનું શું?
૩. ૮ાા રૂ. નું ૧ ઘડી તો ૫ શેરનું શું?
૪. ૧૦ આને ૧ વાર તો ૩ાા ઈંચનું શું થાય?
૫. ૪ા પૌંડ ૧મગદિઆણો તો ૨ રતિનું શું?
૬. ૮ શિલિંગનો ૧ શેરતો ૪ાા પૈસાભારનું શું?

કિંમતનું પરિમાણ શોધવાના હિસાબ.

નીચેના નિયમો નીકળે છે.

જ્યારે ભાવ ને કિંમત વચ્ચે ૪૮ નું ગુણોત્તર હોય ત્યારે જો ભાવનું પરિમાણ ૧ ગદિઆણો હોય તો કિંમતનું ૧ રતિ થાય.

" ૧ ઘડી " " ૧ શેર "

,, ૧ શેર ,, ,, ૮૨॥ પૈસાભાર ,,
,, ૧ વાર ,, ,, ૦॥। ઈંચ ,,

ઉદાહરણો નંબર ক.

૧. ૩ રૂ. નું ૧ ગદિ. તો ૧૨ પાઇનું કેટલું ?
૨. ૧૦ આને ૧ વાર તો ૨॥ પાઇનું કેટલું ?
૩. ૬॥ રૂ. નું ૧ ઘડી તો ૨ આના ૨ પાઇનું કેટલું ?
૪. ૩॥ પૌંડે ૧ સેર તો ૧૭॥ પેન્સનું કેટલું ?
૫. ૯ શિલિંગે ૧ ગદિઆણો તો ૨॥ પેન્સનું કેટલું ?

ઉદાહરણો નંબર ড.

૧. ૫ રૂ. નું ૧ ગદિ. તો ૩ આના ૪ પાઇનું કેટલું ?
૨. ૯॥ રૂ. નું ૧ ઘડી તો ૩ આના ૧૦॥ પાઇનું કેટલું ?
૩. ૧૭ આને ૧ ગદિ. તો ૩॥ પાઇનું કેટલું ?
૪. ૨ પૌંડનું ૧ વાર તો ૪ શિ. ૨ પેન્સનું કેટલું ?
૫. ૧૦ શિલિંગે ૧ શેર તો ૧૦ પેન્સનું કેટલું ?

ઉદાહરણો નંબર ૩.

૧. ૧ રતિ સોનાના ૪॥ આના બેસે તો ૧ ગદિઆણાનું શું ?
૨. ૧ શેર કપાસની ૧૨ પાઇ તો ૧ ઘડીનું શું ?
૩. ૫॥ રતિ સોનાનો ૧॥ રૂ. તો ૫॥ ગદિઆણાનું શું ?
૪. ૪॥ ઇંચ કાપડના ૬ આના તો ૧ વારનું શું ?
૫. ૭ રતિ દવાના ૫॥ આના તો ૧ ગદિઆણાનું શું ?
૬. ૭॥ પૈસાભાર સાકરના ૨॥ પેન્સ તો ૧ શેરનું શું ?

---

૯૬ નું ગુણોત્તર.

નીચેનાં પરિમાણો વચ્ચે ૯૬ નું ગુણોત્તર છે.

૧ તોલો ને ૧ રતિ	૧ આનો ને ૨ ઉપપાઇ
૧ રૂપીઓને ૨ પાઇ	૧ પૌંડ ને ૨॥ પેન્સ

મનોયત્ન ૮ મું.

કિંમત શોધવાના હિસાબ.

નીચેના નિયમો નીકળે છે.

જ્યારે ભાવના ને કિંમતના પરિમાણ વચ્ચે ·૪૮ નું ગુણોત્તર હોય ત્યારે જો ભાવમાં રૂપીઆ હોય તો કિંમતમાં રૂપીઆથી બમણી પાઈ થાય.

„ આના „ „ આનાથી બમણી ઉપપાઇ „

„ પૌંડ „ „ પૌંડથી ૨॥ ગણા પેન્સ „

ઉદાહરણો નંબર अ ને ब.

૧. ૩ા રૂ. નું ૧ તોલો તો ૧ રતિનું શું?
૨. ૪ પૌંડનું ૧ તોલો તો ૧ રતિનું શું?
૩. ૦॥= નું ૧ તોલો તો ૧ રાતનું શું?
૪. ૫॥ રૂ. નું ૧ તોલો તો ૨॥ રતિનું શું?
૫. ૧૦ા રૂ. નું ૧ તોલો તો ૧॥ વાલ ૦॥ રતિનું શું?
૬. ૩ પૌંડનું ૧ તોલો તો ૨ રતિનું શું?
૭. ૦॥– નું ૧ તોલો તો ૨ વાલ ૧ રતિનું શું
૮. ૮ા રૂ. નાં ૯૬ દાડમ તો ૭ દાડમનું શું?

કિમતનું પરિમાણ શોધવાના હિસાબ.

નીચેના નિયમો નીકળે છે.

જ્યારે ભાવને કિંમત વચ્ચે ૯૬ નું ગુણોત્તર હોય ત્યારે જો ભાવનું પરિમાણ ૧ તોલો હોય તો કિંમતનું પરિમાણ ૧ રતિ થાય.

ઉદાહરણો નંબર क ને ड.

૧. ૫ા રૂ. નું ૧ તોલો તો ૧૦॥ પાઈનું કેટલું?
૨. ૪ પૌંડનું ૧ તોલો તો ૧૦ પેન્સનું કેટલું?
૩. ૧૯ા રૂ.ની ૯૬ કેરી તો ૨આના ૧૦॥ પા. ની કેટલી?

૪. ૧૪ આનાનાં ૯૬ જમરૂખ તો ૨ાાા પાઈનાં
૫. ૬ાા રૂ. નું ૧ તોલો તો ૪ આના ૪ પાઈનું કેટલું ?
૬. ૧૨ રૂ. નું ૧ તોલો તો ૦ા રૂ. ૩ આનાનું કેટલું ?
૭. ૯ પૌંડનું ૧ તોલો તો ૩ શિ. ૪ પેન્સનું કેટલું ?
૮. ૧૦ આને ૯૬ બોર તો ૫ પાઈનાં કેટલાં ?

નીચેનાં ઉદાહરણોમાં ૯૬ના ગુણોત્તરનો ઉપયોગ છે.

ઉદાહરણો નંબર ૬.

૧. ૧ રતિ રૂપાની ૨ા પાઈ તો ૧ તોલાનું શું ?
૨. ૧ કેરીના ૫ પેન્સ તો ૯૬ કેરીનું શું ?
૩. ૨ાા રતિના ૧૦ આના તો ૧ તોલાનું શું ?
૪. ૫ રતિના ૭ પેન્સ તો ૫ તોલાનું શું ?
૫. ૦ાા વાલ ૦ાા રતિના ૯ પાઈ તો ૧ તોલાનું શું ?
૬. ૭ ખુરશીના ૨ રૂ. તો ૬૭૨ ખુરશીનું શું ?

---

૨૦ નું ગુણોત્તર.

નીચેનાં પરિમાણો વચ્ચે ૨૦ નું ગુણોત્તર છે.

ખાંડી ને ૧ મણ.
ભાર ને ૧ ઘડી.
કોડી ને ૧ નંગ.
થા ને ૧ રીમ.
વીઘું ને ૧ વસો.
વસો ને ૧ કાઠી.
ટન ને ૧ હંડ્રવેટ.

રૂપીઆ ને ૫ દોકડા.
આનો ને ૫ બદામ.
પૌંડ ને ૧ શિલિંગ.

મનોયત્ન ૫ મું.

કિંમત શોધવાના હિસાબ.

ઉ. ૧ લું—૧ ખાંડીનો ૧ રૂ. બેસે તો ૧ મણનું શું બેસે?

૧ મણ ૧ ખાંડીનો ૨૦ મો ભાગ છે, માટે જવાબ ૧ રૂ. નો ૨૦મો ભાગ ૫ દો. થાય.

ઉ. ૨ જું—૧૧ આને ૧ રીમ તો ૧ ઘા કાગળનું શું બેસે?

૧ ઘા કાગળ ૧ રીમનો ૨૦ મો ભાગ છે, માટે જવાબ ૧૧ આનાનો ૨૦મો ભાગ ૫૫ બદામ થાય.

નીચેના નિયમો નીકળે છે.

જ્યારે ભાવનાને કિંમતના પરિણામ વચ્ચે ૨૦ નું ગુણોત્તર હોય ત્યારે જો ભાવમાં રૂપીઆ હોય તો કિંમતમાં રૂપીઆથી ૫ ગણા દોકડા થાય.

" આના " " આનાથી ૫ ગણી બદામ "

" પૌંડ " " પૌંડ જેટલા શિલિંગ થાય.

ઉદાહરણો નંબર અ.

૧. ૪ા રૂ. નું ૧ ખાંડી તો ૧ મણનું શું?

૨. ૭ પૌંડનું ૧ ટન તો ૧ હંડ્રવેટનું શું?

૩. ૮ાા રૂ. નું ૧ વીઘું તો ૧ વસાનું શું?

૪. ૨ા રૂ. ના ૧ રીમ કાગળ તો ૧ ઘાનું શું?

૫. રૂ. ૦ાાાન્નું ૧ કોડી તો ૧ નંગનું શું?

૬. ૧૩ આનાનાં ૨૦ દાડમ તો ૧ દાડમનું શું?

ઉદાહરણો નંબર બ.

નીચેનાં ઉદાહરણોમાં પ્રથમ ૧ નું કરવું પછી માગેલાનું કરવું.

૧. ૭॥ રૂ. નું ૧ ખાંડી તો ૩ મણનું શું ?
૨. ૮॥ રૂ. નું ૧ વસો તો ૭ વીસવાસીનું શું ?
૩. ૫॥ પૌંડનું ૧ ટન તો ૩॥ હંડ્રવેટનું શું ?
૪. ૦॥~ નું ૧ કોડી તો ૩ નંગનું શું ?
૫. ૬ રૂ. નું ૧ ભાર તો ૨॥ ધડીનું શું ?
૬. રૂ ૦॥~ નું ૧ રીમ તો ૬ ઘાનું શું ?

કિંમતનું પરિમાણ લાવવાના હિસાબ.

ઉ. ૧ લું:—૧ રૂ. નું ૧ કોડી આવે તો ૫ દોકડાનું કેટલું આવે ?

૫ દોકડા તે ૧ રૂ. નો ૨૦ મો ભાગ છે, માટે જવાબ ૧ કોડીનો ૨૦ મો ભાગ ૧ નંગ થાય.

નીચેના નિયમો નીકળે છે.

જ્યારે ભાવ ને કિંમત વચ્ચે ૨૦નું ગુણોત્તર હોય ત્યારે જો ભાવનું પરિમાણ ૧ ખાંડી હોય તો કિંમતનું પરિમાણ ૧ મણ થાય.

”	૧ કોડી	”	”	૧ નંગ	”
”	૧ વીઘું	”	”	૧ વસો	”
”	૧ ટન	”	”	૧ હંડ્રવેટ	”
”	૧ વસો	”	”	૧ કાઠી	”
”	૧ ભાર	”	”	૧ ધડી	”
”	૧ રીમ	”	”	૧ ઘા	”

ઉદાહરણો નંબર ૬.

૧. ૭ રૂ. નું ૧ ખાંડી તો ૦॥ રૂ. ૧૦ દોકડાનું કેટલું ?
૨. ૯ પૌંડનું ૧ ટન તો ૯ શિલિંગનું કેટલું ?
૩. રૂ. ૦॥~નું ૧ વસો તો ૧ પૈસો ૧૦ બદામનું કેટલું ?

૪. ૮॥ રૂ. નું ૧ રીમ તો ૮। રૂ, ૧૭॥ દો. નું કેટલું?
૫. ૧૦ આને ૧ વીઘું તો ૨ પૈસાનું કેટલું ?

નીચેનાં ઉદાહરણોમાં બે પગથીએ વિચાર કરવો પડે છે.

ઉ. ૧ લું:—૩॥ રૂ. નું ૧ ખાંડી તો ૦॥ રૂ. ૨॥ દોકડાનું કેટલું ?

૩॥ રૂ. નું ૧ ખાંડી છે માટે ૧૭॥ દોકડાનું ૧ મણ થાય. ૫૨॥ દોકડાનું પૂછ્યું છે તેથી ૩ મણ જવાબ થાય.

ઉદાહરણો નંબર ૬.

૧. ૧૧ રૂ. નું ૧ ખાંડી તો ૧ રૂ. ૧૦ દોકડાનું કેટલું?
૨. ૮ રૂ. ના ૧ રીમ કાગળ તો ૦॥ રૂ. ૨૦ દો. ના કેટલા?
૩. ૯॥ રૂ. નું ૧ ભાર તો ૧॥। રૂ. ૧૦ દોકડાનું કેટલું ?
૪. રૂા. ૦।≈નું ૧ વસો તો ૧૫ બદામનું કેટલું ?
૫. ૮॥ પૈાંડનું ૧ ટન તો ૧ પૈાંડ ૧૮। શિલિંગનું કેટલું?
૬. રૂ. ૧)≈નાં ૨૦ દાડમ તો ૧૧ દો. ૧૪ બદામનાં કેટલાં?

નીચેનાં ઉદાહરણોમાં ૨૦ ના ગુણોતરનો ઉપયોગછે.

ઉદાહરણો નંબર ૬.

૧. ૧ વસો જમીનના ૩। રૂ. બેસે તો ૧ વીઘું જમીનનું શું બેસે ?
૨. ૧ હંડ્રવેટ ખાંડના રૂ. ૧૧॥। બેસે તો ૧ ટનનું શું બેસે?
૩. ૩ મણ બાજરીના ૮। રૂ. બેસે તો ૧ ખાંડીનું શું બેસે?
૪. ૭ ઘા કાગળના રૂ.૦॥।≈॥। બેસે તો ૧ રીમનું શું બેસે ?
૫. ૫॥। નંગના રૂ. ૧॥≈ બેસે તો ૧ કોડીનું શું ?
૬. ૩ ઘેટાંના ૧૬ રૂ. તો ૬૦ ઘેટાંનું શું ?

---

૪૦ નું ગુણોત્તર.

નીચેનાં પરિમાણો વચ્ચે ૪૦ નું ગુણોત્તર છે.

મણ ને ૧ શેર	૨॥ રૂ. ને ૧ આનો
શેર ને ૧ રૂપીઆભાર	૧ રૂ. ને ૨॥ દોકડા.
નાનો મુડો ને ૧ મણ.	૧ આનો ને ૨॥ બદામ.
ફર્લાંગ ને ૧ પોલ	૧ પૌંડ ને ०॥ શિલિંગ.
રૂડ ને ૧ ચો. પોલ	
એકર ને ૧ ગુંઠો.	

મનોયત્ન ૬ ઠું.

કિંમત શોધવાના હિસાબ.

ઉ. ૧ લું:—૧ મણનો ૧ રૂ. બેસે તો ૧ શેર શું?
૧ શેર ૧ મણનો ૪૦ મો ભાગ છે માટે જવાબ ૧ રૂ. નો ૪૦ મો ભાગ એટલે ૨॥ દોકડા થાય.

ઉ. ૨ જું:—૧ શેરના ૭ રૂ. બેસે તો ૧ રૂ. ભારનું શું?
૧ રૂ. ભાર ૧ શેરનો ૪૦ મો ભાગ છે માટે જવાબ ૭ રૂ. નો ૪૦મો ભાગ એટલે ૧૭॥ દોકડા થાય.

નીચેના નિયમો નીકળે છે.

જ્યારે ભાવના ને કિંમતના પરિમાણ વચ્ચે ૪૦નું ગુણોત્તર હોય ત્યારે જો ભાવમાં રૂપીઆ હોય તો કિંમતમાં રૂપીઆથી ૨॥ ગણા દોકડા થાય.
„ આના „ „ આનાથી ૨॥ ગણી બદામ „
„ પૌંડ „ „ પૌંડથી ०॥ ગણા શિલિંગ „

ઉદાહરણો નંબર ૩.

૧. ૪ રૂ. નું ૧ મણ તો ૧ શેરનું શું?

૨. ૮॥ આને ૧ મણ તો ૧ શેરનું શું?
૩. રૂ. ০॥≈નું ૧ શેર તો ૧ રૂ. ભારનું શું?
૪. ૧૧॥ રૂ. નું ૧ મુડો તો ૧ મણનું શું?
૫. ૧૭ પૌંડનું ૧ એકર તો ૧ રૂડનું શું?

ઉદાહરણો નંબર વ

૧. ૭ રૂ. નું ૧ મણ તો ૩ શેરનું શું!
૨. રૂ ০॥≈ નું ૧ મણ તો ૭ શેરનું શું!
૩. ૮॥ રૂ. નું ૧ શેર તો ૩ રૂ. ભારનું શું?
૪. રૂ. ૨॥≈ નું ૧ શેર તો ૯ રૂ. ભારનું શું?
૫. ૧૦॥ રૂ. નું ૧ મુડો તો ૨ મણનું શું?
૬. ૬॥ પૌંડનું ૧ ફર્લાંગ તો ૭ પોલનું શું?
૭. ૭ રૂ. નું ૧ એકર તો ૩॥ ગુંઠાનું શું?
૮. ૧૧ આનાનાં ૪૦ લીંબુ તો ૧૩ લીંબુનું શું?

કિંમતનું પરિમાણ શોધવાના હિસાબ.

જ્યારે ભાવ ને કિંમત વચ્ચે ૪૦ નું ગુણોત્તર હોય ત્યારે જો ભાવનું પરિમાણ ૧ મણ હોય તો કિંમતનું પરિમાણ ૧ શેર થાય.

,,	૧ શેર	,,	,,	૧ રૂ. ભાર	,,
,,	૧ મુડો	,,	,,	૧ મણ	,,
,,	૧ ફર્લાંગ	,,	,,	૧ પોલ	,,
,,	૧ રૂડ	,,	,,	૧ ચો. પોલ	,,
,,	૧ એકર	,,	,,	૧ ગુંઠો	,,

ઉદાહરણો નંબર ક ને દ

૧. ૯ રૂ. નું ૧ મણ તો ૨૨॥ દોકડાનું કેટલું?

૨. ૧૪ રૂ. નું ૧ શેર તો ૦। રૂ. ૧૦ દોકડાનું કેટલું ?
૩. ૧૮॥ પૈાંડનું ૧ એકર તો ૯॥ શિલિંગનું કેટલું ?
૪. રૂ. ૦॥।~ નું ૧ ફર્લાંગ તો ૨ દો. ૦॥ બદામનું કેટલું ?
૫. ૧૦॥ રૂ. નું ૧ મુડો તો ૦। રૂ. ૧। દોકડાનું શું ?
૬. ૩ રૂ. નું ૧ શેર તો ૧૫ દોકડાનું કેટલું ?
૭. ૪॥ રૂ. નું ૧ મણ તો ૦॥ રૂ. ૬। દોકડાનું કેટલું ?
૮. ૧૬॥ પૈાંડનું ૧ મણ તો ૧ પૈાંડ ૧॥। શિલિંગનું કેટલું ?
૯. ૯ રૂ. નું ૧ એકર તો ૧॥ રૂ. ૭॥ દોકડાનું કેટલું ?
૧૦. ૧૧ આનાનું ૧ શેર તો ૫ દોકડા ૨॥ બદામનું કેટલું ?

નીચેના હિસાબોમાં ૪૦ ના ગુણોત્તરનો ઉપયોગ છે.

ઉદાહરણો નંબર ૬

૧. ૧ શેર ઘીના ૧॥। રૂ. બેસે તો ૧ મણ ઘીનું શું બેસે ?
૨. ૩ રૂ. ભાર કેસરના ૩॥। રૂ. બેસે તો ૧ શેરનું શું બેસે ?
૩. ૭ ગુંઠા જમીનના ૫। રૂ. બેસે તો ૧ એકરનું શું બેસે ?
૪. ૯ શેર દાળના ૭ આના બેસે તો ૯ મણ દાળનું શું બેસે ?
૫. ૪। રૂ. ભારના ૬ પૈસા તો ૪। શેરનું શું ?
૬. ૯ કાગળના ૪॥ પૈસા તો ૪૦ કાગળનું શું ?
૭. ૫। શેરના ૨। રૂ. ૦। તો ૧ મણનું શું ?
૮ ૬॥ રૂ. ભારના રૂ. ૧।≈॥ તો ૧ શેરનું શું ?

---

૧૦૦ નું ગુણોત્તર.

નીચેનાં પરિમાણો વચ્ચે ૧૦૦નું ગુણોત્તર છે,

સેંકડો ને ૧ નંગ. રૂપીઆને ૧ દોકડો.
મોટા મુડો ને ૧ મણ. આનો ને ૧ બદામ.
હજાર ને ૧૦ નંગ.

મનોયત્ન ૭ મું.

કિંમત શોધવાના હિસાબ.

ઉ. ૧ લું:—૧૦૦ નળીઆંનો ૧ રૂ. બેસે તો ૧ નળીઆનું શું?

૧ નળીયું ૧ સેંકડાનો ૧૦૦ મો ભાગ છે, માટે જવાબ ૧ રૂ.નો ૧૦૦ મો ભાગ આવે, માટે જવાબ ૧ દોકડો.

ઉ. ૨ જું:—૭ રૂ. નું ૧ મોટો મુડો તો ૯ મણનું શું?

પ્રથમ ૧ મણનું કરવું. ૧ મણ ૧ મોટા મુડાનો ૧૦૦મો ભાગ, માટે ૧ મણની કિંમત ૭ રૂ. નો ૧૦૦ મો ભાગ એટલે ૭ દોકડા થાય, તેથી ૯ મણના ૬૩ દોકડા થાય.

નીચેના નિયમો નીકળે છે.

જ્યારે ભાવના ને કિંમતના પરિમાણ વચ્ચે ૧૦૦નું ગુણોત્તર હોય, ત્યારે ભાવમાં રૂપીઆ હોય તો કિંમતમાં રૂપીઆ જેટલાજ દોકડા થાય.

" આના " " આના જેટલીજ બદામ "

ઉદાહરણો નંબર अ ને ब.

૧. ૯ા રૂ. નું ૧ સેંકડો તો ૧ નંગનું શું?
૨. ૮ાા રૂ. નું ૧ મોટો મુડો તો ૧ મણનું શું?
૩. ૯ આનાના ૧૦૦ દાડમ તો ૧ દાડમનું શું?
૪. ૮ રૂ. ની ૧૦૦૦ પેન આવે તો ૧૦ પેનનું શું?
૫. ૮ાા રૂ. ની ૧૦૦ ચોપડી તો ૨ ચોપડીનું શું?
૬. ૧ાાા રૂ. નું ૧૦૦ પુળા ઘાસ તો ૧૧ પુળાનું શું?
૭. ૨૨ા રૂ. નું ૧ મોટો મુડો તો ૧૭ મણનું શું?
૮. રૂ. ૪ા≈નું ૧ સેંકડો તો ૬૨ નંગનું શું?

કિંમતનું પરિમાણ શેાધવાનાં હિસાબેા.

ઉ. ૧ લું:—૮ રૂ. નાં ૧૦૦ દાડમ તેા ૮ દેા.નાં કેટલાં?
૮ દેાકડા ૮ રૂ. નેા ૧૦૦મેા ભાગ છે, તેથી
જવાબ ૧૦૦ દાડમનેા ૧૦૦મેા ભાગ આવે,
એટલે જવાબ ૧ દાડમ.

ઉ. ૨ જું:—૯ રૂ. નું ૧ હજાર તેા ૨૭ દેા.નું કેટલું?
પ્રથમ ૯ દેાકડાનું કરવું. ૧૦ નંગ આવે,
માટે ૨૭ દેાકડાનું ૩૦ નંગ થાય.
નીચેના નિયમેા નીકળે છે.

ભાવ ને કિંમત વચ્ચે ૧૦૦નું ગુણેાત્તર હેાય ત્યારે જો ભાવનું પરિમાણ ૧ સેંકડેા હેાયતેા કિંમતનું પરિમાણ ૧ નંગ આવે.

" ૧ હજાર " " ૧૦ નંગ "

ઉદાહરણેા નંબર ક ને ઙ.

૧. ૧૮I રૂ. નું ૧ સેંકડેા તેા ૧૮I દેાકડાનું કેટલું ?
૨. ૩૦II રૂ. નું ૧ મેાટેા મુડેા તેા ૦I રૂ. ૫II દેાકડાનું?
૩. ૭ આનાનાં ૧૦૦ કેળાં તેા ૦I દેાકડેા ૩ બદામનાં ?
૪. રૂ. ૧III≈નાં ૧૦૦૦ દાડમ તેા ૧ પૈસેા ને ૬ બદામનાં?
૫. ૫I રૂ. ના ૧૦૦ વાંસ તેા ૨૧ દેાકડાના ?
૬. ૧૧ આનાની ૧૦૦ નેાટ તેા ૨ પૈસા ૫ બદામની કેટલી?
૭. રૂ. ૦III=નું ૧ સેંકડેા તેા ૨II દેા. ૨ બદામનું ?
૮. ૬ રૂ. ની ૧ હજાર બાકસ તેા ૦I રૂ. ૫ દેાકડાની?

નીચેનાં ઉદાહરણેામાં ૧૦૦ના ગુણેાત્તરનેા ઉપયેાગ છે.
૧. ૧ પેનસીલના ૨ દેાકડા તેા ૧૦૦ પેનસીલનું શું ?
૨. ૭ પેનના ૪ આના તેા ૭૦૦ પેનનું શું ?

૩. ૩ ચોપડીના ા।। રૂ. ૦। આ. તો ૧૦૦ ચોપડીનું શું?
૪. ૧૧ હોલ્ડરના રૂ. ૧।= તો ૧૦૦ હોલ્ડરનું શું?
૫. ૬૦ કેરીના ૧૮ પૈસા તો ૧૦૦૦ કેરીનું શું?

---

૩૦ નું ગુણોત્તર.

નીચેનાં પરિમાણો વચ્ચે ૩૦નું ગુણોત્તર છે.

મહિનો ને ૧ દિવસ	રૂપીઆ ને $\frac{૧૦}{૩}$ દોકડા
ગાલી ને ૧ મણ	આનો ને $\frac{૧૦}{૩}$ બદામ
	પૌંડ ને ૮ પેન્સ

મનોયત્ન ૮ મું.

કિંમત શોધવાના હિસાબો.

ઉ. ૧લું:—૧ મહિનાનો ૧ રૂ. મળે તો ૧ દિવસનું શું મળે?

૧ દિવસ ૧ મહિનાનો ૩૦મો ભાગ છે તેથી જવાબ ૧ રૂ. નો ૩૦મો ભાગ થાય. ૧ રૂ. નો ૩૦ મો ભાગ $\frac{૧૦}{૩}$ દોકડા થાય, તેથી જવાબ ૩⅓ દો.

ઉ. ૨ જું:—૭ રૂ.નું ૧ મહિનો તો ૨ દિવસનું શું?

૧ દિવસના ૭×$\frac{૧૦}{૩}$ દો=$\frac{૭૦}{૩}$=૨૩⅓ દોકડા થાય. પછી ૨ દિવસનું કરતાં ૪૬⅔ દોકડા થાય.

ઉ. ૩ જું:—૯ રૂ.નો ૧ મહિનો તો ૭ દિવસનું શું?

પ્રથમ ૧ દિવસનું કરતાં ૯×$\frac{૧૦}{૩}$=૩૦ દોકડા થાય. તેથી ૭ દિવસના ૩૦×૭=૨ રૂ. ૧૦ દો. થાય.

આવા હિસાબ નીચેની રીતે કરવા બહુ સરળ થાય છે.

રીત:—ભાવના ને કિંમતના પરિમાણ વચ્ચે ૩૦ના ગુણોત્તરનો સંબંધ જણાતો હોય ત્યારે ભાવનો ને કિંમતના પરિમાણનો ગુણાકાર કરવો, પછી ગુણા-

કારને ૩૦વડે ભાગવા. ભાગમાં આવે તેટલા રૂપીઆ. ઉપરનો હિસાબ આ રીતે નીચે મુજબ થાય.

૯×૭=૬૩÷૩૦=રૂ. ૨$\frac{૧}{૧૦}$×$\frac{૧૦૦}{૧}$=૧૦ દો.

ઉ. ૪થું:—૧૭ રૂપીએ ૧ મહિનો તો ૭ દિવસનું શું ?

```
૧૭×૭=૧૧૯÷૩૦
   ૩૦) ૧૧૯ (૩॥ રૂ.
        ૯૦
       ─────
        ૨૯
        ૨૨॥
       ─────
         ૬॥
       ×૧૦૦
      ───────
   ૩૦) ૬૫૦ (૨૧ દો.
        ૬૩
      ─────
         ૨
       ×૧૬
      ─────
   ૩) ૩૨ (૧૦ બ.
       ૩૦
      ─────
       ૨      જ. ૩॥ રૂ. ૨૧ દો. ૨૦ બ.
```

ઉદાહરણો નંબર અને વ

૧. ૪ રૂ.નું ૧ મહિનો તો ૧ દિવસનું શું ?

૨. ૧૫ રૂ.નું ૧ મહિનો તો ૧ દિવસનું શું ?

૩. ૧૨ રૂ.નું ૧ ગાલી તો ૧ મણનું શું ?

૪. ૧॥ૠનું ૧ મહિનો તો ૧ દિવસનું શું ?

૫. ૩। પૌંડનો ૧ મહિનો તો ૧ દિવસનું શું ?

૬. ૮ા રૂનો ૧ મહિનો તો ૩ દિવસનું શું?
૭. ૫ા રૂ.નો ૧ મહિનો તો ૬ દિવસનું શું?
૮. ૨ા રૂ.નું ૧ ગાલી તો ૧૧ મણનું શું?
૯. ૧૮ રૂ.નો ૧ મહિનો તો ૧૦ દિ.નું શું?
૧૦. ૭ પૌંડની ૩૦ ખુરશી તો ૭ ખુરશીનું શું?

કિંમતનું પરિમાણ શોધવાના હિસાબો.
નીચેના નિયમો લાગુ પડે છે.

જ્યારે ભાવ ને કિંમત વચ્ચે ૩૦નું ગુણોત્તર હોય ત્યારે જો ભાવનું પરિમાણ ૧ મહિનો હોય તો કિંમતનું પરિમાણ ૧ દિવસ થાય.
” ૧ ગાલી ” ” ૧ મણ ”

ઉદાહરણો ક ને ડ

૧. રૂ. નો **૧** મહિનો તો ૧૦ દોકડાના કેટલા દિવસ?
૨. ૭ પૌંડનો ૧ મહિનો તો ૪ શિ. ૮ પેન્સના કેટલા દિવસ?
૩ .**૧૨** રૂ.નું **૧** ગાલી તો દોકડાનું કેટલું?
૪. ૭ રૂ.નું ૧ ગાલી તો ૧ રૂ. ૪૦ દોકડાનું કેટલું?
૫. ૧૦ા .નો ૧ મહિનો તો ૨ રૂ. ૨૫ દોકડા કેટ[illegible] દિવસના મળે.

નીચેનાં ઉદાહરણોમાં ૩૦ના ગુણોત્તરનો ઉપયોગ [illegible]

ઉદાહરણો નંબર ઇ.

૧. ૧ દિવસનો રોજ રૂ.૦ાાા= મળે તો ૧ મહિના[illegible] શું મળે?
૨. ૧મણ બટાટાના દે. ૨ા= બેસે તો ૧ગાલી બટાટાનું શ[illegible]
૩. ૭ દિવસનો પગાર ૧૯ રૂ. મળે તો ૧ મહિનાનું શ[illegible]

૪. ૯ દિવસનો પગાર ૨૦ા થાય તો ૧ મહિનાનું શું ?
પ. ૧૧ દાડમના ૮ા આના તો ૩૦ દાડમનું શું ?

૧૨૦નું ગુણોત્તર.

૧૨૦ ગ્રોડાને ૧ ઘોડો, ૧૦ આના ને ૧ પાઇ, પોંડ ને ૨ પેન્સ, વચ્ચે ૧૨૦નું ગુણોત્તર છે. નીચેનાં પરિમાણો વચ્ચે ૧૨૦નું ગુણોત્તર છે.

માણી ને ૪ શેર	રૂપીઆ ને ૪/૬ બદામ કે ૧/૨ દો.
ભાર ને ૮ શેર	પૌંડ ને ૨ પેન્સ
ગાલ્લી ને ૧૦ શેર	૭ાા રૂ ને ૧ આનો

મનોયત્ન હિસું.

૧૨૦નું ગુણોત્તર લાગુ પાડી શકાય તેવા હિસાબ.

ઉ. ૧લું:—૧ રૂ.નું ૧ માણી તો ૪ શેરનું શું ?

૧ માણી ને ૪ શેર વચ્ચે ૩૦નું ગુણોત્તર છે, એટલે ૪ શેર ૧ માણીનો ૧૨૦મો ભાગ છે, માટે જવાબ ૧ રૂ.નો ૧૨૦મો ભાગ આવે. ૧ રૂ.નો ૧૨૦મો ભાગ ૪/૬ બદામ છે, તેથી જવાબ ૪/૬ બદામ.

ઉપરના ઉદાહરણપરથી નીચેના નિયમો નીકળે.

ભાવના ને કિંમતના પરિમાણ વચ્ચે ૧૨૦નું ગુણોત્તર હોય ત્યારે જો ભાવમાં રૂપીઆ હોય તો કિંમતમાં રૂપીઆથી ૪/૬ ગણી બદામ કે ૧/૨ ગણા દોકડા આવે.

„ પૌંડ „ પૌંડથી બમણા પેન્સ „

ઉદાહરણો નંબર અ.

૧. ૩ રૂ.નું ૧ માણી તો ૪ શેરનું શું
૨. ૯ રૂનું ૧ ભાર તો ૮ શેરનું શું ?

૩. ૪॥ રૂ.નાં ૧૨૦ લીંબુ તો ૧ લીંબુનું શું ?
૪. ૧૧ પૉંડનું ૧ ભાર તો ૮ શેરનું શું ?
૫. ૮૧ રૂ.નાં ૧૨૦ દાડમ તો ૧ દાડમનું શું ?
૬. ૯॥ પૉંડનું ૧ માણી તો ૪ શેરનું શું ?

નીચેનાં ઉદાહરણોમાં બે પગથીઆં કરવાનાં છે.

ઉદાહરણો નંબર ख.

૧. ૪॥ રૂ.નું ૧ માણી તો ૮ શેરનું શું ?
૨. ૮ રૂ.નું ૧ માણી તો ૬ શેરનું શું ?
૩. ૧૭ પૉંડનું ૧ માણી તો ૩ શેરનું શું ?
૪. ૬॥। રૂ.નું ૧ ભાર તો ૧૨ શેરનું શું ?
૫. ૧૦ પૉંડનું ૧ ભાર તો ૧૦ શેરનું શું ?
૬. ૮૧ રૂ.નું ૧ ભાર તો ૩૨ શેરનું શું ?
૭. ૬ રૂ.ની ૧૨૦ કેરી તો ૧૧ કેરીનું શું ?

કિંમતનું પરિમાણ શોધવાનાં ઉદાહરણો.

ઉ. ૧લું:—૬ રૂ.નું ૧ માણી તો ૫ દોકડાનું કેટલું ?

૬ રૂ. ને ૫ દોકડા વચ્ચે ૧૨૦નું ગુણોત્તર છે, માટે જવાબ ૧ માણીનો ૧૨૦મો ભાગ આવે તેથી જવાબ ૪ શેર.

આ ઉપરથી નીચેના નિયમો નીકળે છે.

ભાવને કિંમત વચ્ચે ૧૨૦નું ગુણોત્તર હોય ત્યારે જો ભાવના પરિમાણમાં માણી હોય તો કિંમતના પરિમાણમાં ૪ શેર આવે.

" ભાર " " ૮ શેર "

ઉદાહરણ નંબર क.

૧. ૧૨ રૂ.નું ૧ ભાર તો ૧૦ દોકડાનું કેટલું ?
૨. ૯ રૂ.નું ૧ માણી તો ૭॥ દોકડાનું કેટલું ?
૩. ૭॥ પૉંડે ૧ ભાર તો ૧ શિ. ૨॥ પેન્સનું કેટલું ?

૪. ૮॥ પાડે ૧ માણી તો ૧ શિ. ૫ પેન્સનું કેટલું ?

નીચેનાં ઉદાહરણોમાં ઉપરના નિયમોનો ઉપયોગ એ પગથીએ થાય છે.

ઉદાહરણ નંબર. ૬.

૧. ૧૨ રૂનું ૧ માણી તો ૩૦ દોકડાનું ?
૨. ૮॥ પૌંડનું ૧ ભાર તો ૪ શિ. ૩ પેન્સનું ?
૩. ૭॥ રૂ.નાં ૧૨૦ દાડમ તો ૫ આનાનાં ?
૪. ૬॥ પૌંડના ૧૨૦ દડા તો ૪ શિ. ૨ પેન્સના ?
૫. ૬ રૂ.નું ૧ માણી તો ૧૧॥ દોકડાનું કેટલું ?

નીચેનાં ઉદાહરણોમાં ૧૨૦ના ગુણોત્તરનો ઉપયોગ છે.

ઉદાહરણ નંબર ૬.

૧. ૧ કેરીના ૩ દોકડા તો ૧૨૦ કેરીનું શું ?
૨. ૪ શેર શાકના ૭ પૈસા તો ૧ માણી શાકનું શું ?
૩. ૮ શેર બટાટાના ૬ આના તો ૧ ભાર બટાટાનું શું ?
૪. ૫ દાડમના ૨ આના તો ૬૦૦ દાડમનું શું ?
૫. ૪ શેર શાકના ૨ પૈસા તો ૧ માણી શાકનું શું ?
૬. ૮ શેર શિંગોના ૩ પેન્સ તો ૧ ભાર શીંગોનું શું ?

૩૬૦નું ગુણોત્તર.

૩૬૦ દિ. ને ૧ દિવસ, ૩૬૦ રૂ. ને ૧ રૂ., વચ્ચે ૩૬૦નું ગુણોત્તર છે.

રૂપીઆ ને ૪૦ બદામ કે ૬૪ દો.
વરસ ને દિવસ — ૨૨॥ રૂ. ને ૧ આનો.
પૌંડ ને ૨/૩ પેન્સ.

અનોયતન ૧૦ મું.

૩૬૦ ના ગુણોત્તરના હિસાબ

ઉ. ૧લું:—૧ વરસનો ૧ રૂ. કર ભરવો પડતો હોય તો ૧ દિવસનું શું ભરવું પડે?

૧ દિવસ ૧ વરસનો ૩૬૦ મો ભાગ છે, માટે ૧ રૂ. નો ૩૬૦ મો ભાગ ભરવો પડે. ૧ રૂ. નો ૩૬૦ મો ભાગ $\frac{૪૦}{૯}$ બદામ છે, માટે ૪$\frac{૪}{૯}$ બદામ.

નીચેના નિયમો નીકળે છે.

ભાવના પરિમાણ ને કિંમતના પરિમાણ વચ્ચે ૩૬૦નું ગુણોત્તર હોય ત્યારે ભાવમાં રૂપીઆ હોય તો કિંમતમાં તેથી $\frac{૪૦}{૯}$ ગણી બદામ કે $\frac{૫}{૧૮}$ ગણા દોકડા થાય.

,, પૌંડ ,, ,, પૌંડથી $\frac{૨}{૩}$ ગણા પેન્સ થાય.

ઉદાહરણ નંબર अ.

૧. ૧૮ રૂ. નું ૧ વરસ તો ૧ દિવસનું શું મળે?

૨. ૧૫ પૌંડનું ૧ વરસ તો ૧ દિવસનું શું મળે?

૩. ૯ રૂ.નાં ૩૬૦ લીંબુ તો ૧ લીંબુનું શું થાય?

૪. ૬ પૌંડની ૩૬૦ કેરી તો ૧ કેરીનું શું થાય?

૫. ૨૨॥ રૂ.નું ૧ વરસ તો ૧ દિવસનું શું?

ઉદાહરણ નંબર ब.

૧. ૩૬ રૂ.નું ૧ વરસ તો ૩ દિવસનું શું મળે?

૨. ૧૨ પૌંડનું ૧ વરસ તો ૧૧ દિવસનું શું મળે?

૩. ૯ રૂ.નાં ૩૬૦ બોર તો ૭ બોરનું શું બેસે?

૪. ૧૦ પૌંડની ૩૬૦ ચોપડી તો ૧૩ ચોપડીનું શું બેસે?

નીચેનાં ઉદાહરણોમાં કિંમતનું પરિમાણ શોધવાનું છે.

ઉદાહરણ નંબર क.

૧. ૨૨॥ રૂ.નું વરસ તો ૧ આનામાં કેટલા દિવસ નો-કરી થાય?

૨. ૯ રૂ.ની ૩૬૦ કેરી તો ૨॥ દોકડાની કેટલી કેરી આવે?
૩. ૬ પૌંડની ૩૬૦ ચોપડી તો ૪ પેન્સની કેટલી ચોપડી?

ઉદાહરણ નંબર .૬

૧. ૬૭॥ રૂ.નું વરસ તો રૂ. ૧॥– માં કેટલા દિવસ નોકરી કરવી પડે?
૨. ૩૬ રૂ.નું વરસ તો ૦॥ રૂ.માં કેટલા દિવસ નોકરી કરવી પડે?
૩. ૧૫ પૌંડનું ૧ વરસ તો ૩ શિ. ૪ પેન્સમાં કેટલા દિવસ નોકરી થાય?
૪. ૧૨ પૌંડના ૩૬૦ પુસ્તકો તો ૩ શિ. ૪ પેન્સનાં કેટલાં પુસ્તક?

નીચેનાં ઉદાહરણોમાં ૩૬૦ના ગુણોત્તરનો ઉપયોગ છે.

ઉદાહરણ નંબર ૬.

૧. ૧ ચોપડીનો ૦॥। રૂ. તો ૩૬૦ ચોપડીનું શું?
૨. ૧ લીંબુના ૨ દોકડા તો ૩૬૦ લીંબુનું શું?
૩. ૧ દિવસનો ૧૧ રૂ. પગાર મળે તો ૧ વરસનું શું મળે?
૪. ૫ દાડમના ૧૧ પૈસા તો ૧૮૦૦ દાડમનું શું બેસે?
૫. ૩. દિવસના ૪॥ રૂ. મજુરી મળે તો ૧ વરસનું શું મળે?
૬. ૧ શેર ખજુરના ૫ પૈસા તો ૯ મણ ખજુરનું શું?
૭. ૧ મણ સોપારીના ૧૦ રૂ. તો ૧૮ ખાંડી સોપારીનું શું બેસે?
૮. ૯ ગાયના ૧૮૦ રૂ. તો ૩૬૦ ગાયનું શું?
૯. ૧૩ દિવસના ૩૦ રૂ. મળે તો ૧ વરસે શું મળે?
૧૦. ૭ ટોપીના ૦॥। રૂ. ૦૧ બેસે તો ૩૬૦ ટોપીનું શું બેસે?

ચોથા ધોરણના.

જુદા જુદા હિસાબો માટે ઉપયોગી નિયમો.

શેર

૧ જેટલે રૂપીએ શેર તેથી રાા ગણે દોકડે ૧ રૂ. ભાર
૨ ,, આને શેર ,, રાા ગણી બદામે ,,

મણ

૧ જેટલે રૂપીએ મણ તેથી રાા ગણે દોકડે ૧ શેર
૨ ,, આને ,, ,, રાા ગણી બદામે ૧ શેર

માણી

૧ જેટલે રૂપીએ માણી તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ ૧ મણ
૨ ,, ,, ,, ,, $\frac{૪}{૫}$૦ ગણી બદામે ૧ શેર
૩ મ,, આને ,, તેટલી પાઇનું ૧ મણ

ખાંડી

૧ જેટલે રૂપીએ ખાંડી તેથી ૫ ગણે દોકડે ૧ મણ
૨ ,, આને ,, ,, ૫ ગણી બદામે ,,

ભાર

૧ જેટલે રૂપીએ ભાર તેથી ૫ ગણે દોકડે ૧ ધડી
૨ ,, આને ,, ,, ૫ ગણી બદામે ૧ ધડી
૩ જેટલે રૂપીએ ભાર તેથી ૮ ગણી પાઇએ ૧ મણ
૪ ,, આને ભાર તેથી અર્ધી પાઇએ ૧ મણ
૫ જેટલે રૂપીએ ભાર તેથી $\frac{૪}{૫}$૦ ગણી બદામે ૮ શેર

ગાસી

૧ જેટલે રૂપીએ ગાસી તેથી ૩$\frac{૧}{૫}$ ગણે દોકડે ૧ મણ

મુડા

૧ જેટલે રૂપીએ મુડા તેથી રાા ગણે દોકડે ૧ મણ
૨ ,, આને ,, ,, રાા ગણી બદામે ૧ મણ

મોટા મુડા

૧ જેટલે રૂપીએ મોટા મુડા	તેટલે દોકડે ૧ મણ
૨ ,, આને ,,	તેટલી બદામે ૧ મણ

ફુટ

૧ જેટલે રૂપીએ ફુટ	તેથી ૧૬ ગણી પાઇનું ૧ ઈંચ
૨ ,, આને ,,	તેટલી પાઇનું ૧ ઈંચ

ગજ

૧ જેટલે રૂપીએ ગજ	તેથી ૮ ગણી પાઇનું ૧ તસુ
૨ જેટલે આને ગજ	તેથી અર્ધી પાઇનું ૧ તસુ

હાથ

૧ જેટલે રૂપીએ હાથ	તેથી ૮ ગણી પાઇનું ૧ આંગળ
૨ જેટલે આને ,,	,, અર્ધી પાઇનું ,,

વાર

૧ જેટલે રૂપીએ વાર	તેથી ૧૬/૩૬ ગણી પાઇનું ૧ ઈંચ
૨ જેટલે આને વાર	તેથી ૧/૩૬ ગણી પાઇનું ૧ ઈંચ

ડઝન.

૧ જેટલે રૂપીએ ડઝન	તેથી ૧૬ ગણી પાઇનું ૧ નંગ
૨ ,, આને ,,	તેટલી પાઇનું ,,

ગ્રોસ

૧ જેટલે રૂપીએ ગ્રોસ	તેથી ૧૬ ગણી પાઇનું ૧ ડઝન
૨ ,, આને ,,	તેટલી પાઇનું ૧ ડઝન

કોડી

૧ જેટલે રૂપીએ કોડી	તેથી ૫ ગણે દોકડે ૧ નંગ
૨ જેટલે આને ,,	,, ૫ ગણી બદામે ,,

સેંકડા

૧ જેટલે રૂપીએ સેંકડા	તેટલે દોકડે ૧ નંગ
૨ જેટલે આને સેંકડા	તેટલી બદામે ૧ નંગ

હજાર

૧ જેટલે રૂપીએ હજાર તેટલે દોકડે ૧૦ નંગ
૨ ,, આને ,, તેટલી બદામે ,,

માહિનો

૧ જેટલે રૂપીએ મહિનો તેથી ૩$\frac{૧}{૩}$ ગણે દોકડે ૧ દિવસ
૨ ,, આને ,, ,, ૩$\frac{૧}{૩}$ ગણી બદામે ,,

વરસ

૧ જેટલે રૂપીએ વરસ તેથી $\frac{૫}{૧૮}$ ગણે દોકડે ૧ દિવસ

ચોથા ધોરણનાં ગુણોત્તરોનો ઉપયોગ થાય તેવા પરચુરણ હિસાબો.

૧. ૯ા રૂ. નું ૧ ગજ તો ૧ા તસુનું શું ?
૨. ૮ા રૂ. નું ૧ મણ તો ૩ શેરનું શું ?
૩. ૧૫ રૂ. નું ૧ ગાલ્લી તો ૭ મણનું નું શું ?
૪. ૬ રૂ. ૩. નું ૧ ખાંડી તો ૪ મણનું શું ?
૫. ૧૨ાા રૂ. નું ૧ સેંકડો તો ૭ નંગનું શું?
૬. રૂ. ૦ાાા= નું ૧ ફુટ તો ૭ ઈંચનું શું ?
૭. ૯ રૂ. ના ૧૦૦ કેળાં તો ૧૭ કેળાંનું શું ?
૮. ૧૬૨ રૂ. નું વરસ હોય તો ૧ દિવસનું શું મળે ?
૯. રૂ. નાં હજાર લીંબુ તો ૬૦ લીંબુનું શું
૧૦. ૨૪ ઘેટાંના ૫૩ રૂ. તો ૧ ઘેટાંનું શુ ?
૧૧. પા રૂ. નુ ૧ વાર કપડું મળે તો ૩ ઇંચનું શું
૧૨. ૧૭ રૂપીએ મહિનો તો ૩ દિસનું શું ?
૧૩. ૨૨ાા રૂ. નું ૧ ગાલી તો ૧૧ મણનું શું ?
૧૪. ૧૨ કેરીના ૪ા રૂ. તો ૧ કેરીનું શું ?
૧૫. ૧ ગ્રોસ બાકસના રૂ. પા= બેસે તો ૧ ડઝનનું શું ?
૧૬. વરસના ૫૦૦ રૂ. પગાર તો ૧ દિવસનું શું ?

૧૭. ૧૦॥ રૂ. નું ૧ માણી તો ૮ શેરનું શું ?
૧૮. ૭ પૈાંડનો મહિનો તો ૧૧ દિવસનું શું ?
૧૯. ૧૧ આને ગજ તો ૭ તસુનું શું ?
૨૦. ૧૩ આને વાર તો ૩ તસુનું શું ?
૨૧. ૧૨ રૂ. નું ખાંડી તો ૧ રૂ. ૨૦ દોકડાનું કેટલું
૨૨. ૧૦ આને ફુટ તો ૧ આનો ૮ પાઇનું કેટલું ?
૨૩. ૭। રૂ. નું સેંકડો ૦। રૂ. ૪ દોકડાનું કેટલું ?
૨૪. ૮॥ રૂ. નું હજાર તો ૦। રૂ. ૦॥ દોકડાનું ?
૨૫. ૨૨॥ રૂ. નાં ૩૬૦ દાડમ તો ૧૩ આનાનાં કેટલાં ?
૨૬. રૂ. ૫॥= નો મહિનો તો ૦॥। રૂ. મેળવવા કેટલા દિવસ નોકરી કરવી ?
૨૭. રૂ. ૧॥।= નું ૧ ગજ તો ૦)=॥ નું કેટલું ?
૨૮. રૂ. ૦)= નું ૧ શેર તો ૪। દો. ૨ બદામનું કેટલું ?
૨૯. ૩। રૂ.નું ૧ ગજ તો ૦॥ રૂ. ૮ પાઇનું કેટલું ?
૩૦. ૭॥ રૂ.નું ૧ હજાર તો ૦।= નું ?
૩૧. ૪। રૂ.નું ૧ મણ તો ૪૨॥ દોકડાનું ?
૩૨. રૂ. ૦॥= નું ૧ શેર તો ૫ દો. ૨॥ બદામનું ?
૩૩. ૭ રૂ.ની ૪૦ કેરી તો ૩૫ દોકડાની કેટલી ?
૩૪. ૧૧ રૂ. નાં ૧૦૦ ટીંબર તો ૦। રૂ. ૮ દો.નાં કેટલાં ?
૩૫. ૧૨ પૌંડનું ૧ ટન તો ૧ પૌંડ ૪ શિલિંગનું કેટલું ?
૩૬. ૧ ચોપડીના રૂ. ૦)≡। તો ૧૦૦ ચોપડીના ?
૩૭ ૧ શેર તેલના ૦।=॥ તો ૧ મણ તેલના ?
૩૮. ૧૦ પેનની ૭ બદામ તો ૧ હજાર પેનનું શુ ?
૩૯. ૫ મણના ૮ આના તો ૧ ભારનું શું ?
૪૦. ૫ તસુ કપડાના ૩ આના ૪ પાઇ તો ૧ ગજનું શું ?